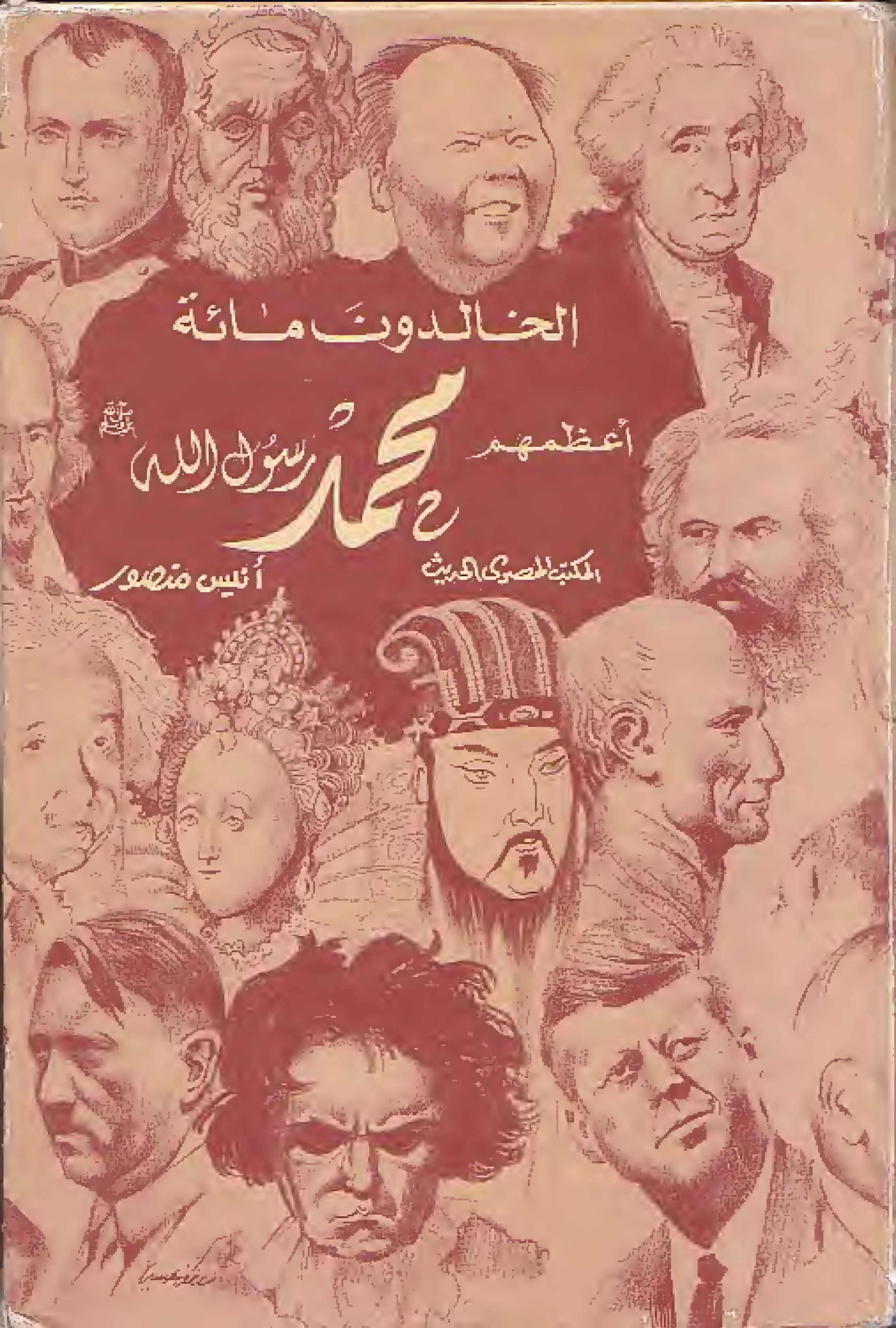

الخالدون مائة
أعظمهم
محمد رسول الله ﷺ
أنيس منصور
المكتب المصري الحديث

أنتاج (جدران المعرفة) للنشر الألكترونى المجانـــى
للمساهمة معانا Theknowledge_walls@yahoo.com

المقدمة

فى ٦٠٠ صفحة صدر كتاب بعنـوان « المائة : تقويم لأعظم الناس أثراً فى التاريخ » المؤلف هو عالم فلكى رياضى . يعمل فى هيئة الفضاء الأمريكية . أما متعته الأولى فهى دراسة التاريخ .

وقد لاحظ أن من بين عشرات الألوف من ملايين الناس لم تذكر دوائر المعارف كلها سوى عشرين ألف شخص . كان لهم أثر فى بلادهم . وفى البلاد الأخرى . وفى التاريخ الإنسانى .

والمؤلف اسمه مايكل هارت .

وبعد أن فرغ من إصدار هذا الكتاب تلقى اقتراحات من العلماء والأدباء ورجال الدين بإضافة أسماء أخرى . ولكن المؤلف عنده مقاييس ثابتة لاختيار الشخصيات المائة واستبعاد مئات غيرها . .

يقول : إنه حدث عندما كان الفيلسوف الفرنسى فولتير فى بريطـانيا أن اشترك فى مناقشة موضوعها : من هو الأعظم : الإمبراطور الرومانى يوليوس قيصر أو القائد الإغريقى الإسكندر الأكبر أو القـائد المغولى تيمور لنك أو الزعيم البريطانى كرومويل ؟..

وكان الرد على هذا السؤال أن قال أحد المتناقشين : بل أعظم الجميع : العالم الرياضى البريطانى إسحاق نيوتن .

وكان رد فولتير : فعلا نيوتن أعظم . . لأنه يحكم عقولنا بالمنطق والصدق ، وهؤلاء يستعبدون عقولنا بالعنف ، ولذلك فهو يستحق عظيم الاحترام . .

ولكن المؤلف أقام اختياره لشخصياته الخالدة على عدة أسس ، من بينها أن الشخصية يجب أن تكون حقيقية . فهناك شخصيات شهيرة وبعيدة الأثر ، ولا أحد يعرف إن كانت قد عاشت أو لم تعش . . مثل الحكيم الصينى لاوتسو . . لا أحد يعرف هل هو إنسان أو أسطورة . . والشاعر الإغريقى هوميروس . . لا أحد يعرف إن كان حقيقة

والشاعر الإغريقى أيسوب صاحب الأمثال والحكم . . هو أيضاً لا نعرف إن كان قد عاش حقاً .

ولذلك استبعد مثل هذه الأسماء . .

واستبعد أيضاً عدداً كبيراً من المجهولين . . مثل أول من اخترع النار ، وأول من اخترع العجلات ، وأول من اخترع الكتابة . لابد أن يكون شخصاً عبقرياً ، ولكننا لا نعرفه . . ولا نعرف أيضاً إن كان واحداً أو كثيرين .

كما أنه أقام أساس الاختيار على أن يكون الشخص عميق الأثر . سواء كان هـذا الأثر طيباً أو خبيثاً . ولذلك كان لابد أن يختار هتلر . . لأنه كان عبقرية شريرة .

ولابد أن يكون للشخص أثر عالمى . إذ لا يكفى أن يكون له أثر أقليمى . . ولذلك استبعد كل الزعامات السياسية والدينية ، والمواهب العلمية التى لها أثر « محلى » فقط .

واستبعد المؤلف كل الأشخاص الأحياء ، أياً كانت آثارهم البالغة . . فإن أحداً لا يعرف بعد ، كم تعيش آثارهم على بلادهم أو على الإنسانية . . فالمستقبل غيب . .

وفى نفس الوقت من الممكن أن يختار أناساً ما يزال لهم مستقبل عظيم . فمن المؤكد أن البشرية سوف تعتمد على الكهرباء خمسة قرون أخرى على الأقل ، ولذلك كان لا بد أن يضع فى هذه القائمة أثنين من العلماء هما فاراداى وماكسويل .

ومن الممكن أن يتلازم إثنان من العلماء . أو من الفلاسفة دون تفريق بينهما . . مثل كارل ماركس وصديقه فريدريش أنجلز . فكلاهما له أثر عظيم على التاريخ الإنسانى .

وكذلك الأخوان رايت اللذان اخترعا الطائرة .

المهم هو أن يكون للشخصية أثر « شخصى » عميق متجدد على شعبها وعلى تاريخ الإنسانية . ولذلك فقد اختار محمداً ﷺ أول هذه القائمة . وعنده لذلك أسباب مقنعة .

* * *

ولا أدعى أننى أضفت شيئاً إلى هذا الكتاب . وإنما حذفت بعض العبارات وبعض المصطلحات العلمية الصعبة ، دون إخلال بما أراده المؤلف . .

فهذا كتاب « عن » كتاب ، أو « من » كتاب لم أرفع عينى عنه . . وإن كنت لم التزم بحرفية كل ما جاء فيه . .

ثم إننى انتهزت فرصة نشر هذا الكتاب مسلسلا فى مجلة « أكتوبر » لإجراء مسابقة بين القراء على ما جاء فيـــه . وجعلت المكافـــأة : عشرات الـــكتب . أى أننا جعـــلنا الجزاء من جنس العمل . فالكتاب هو موضوع المسابقة ، والمكافأة هى مزيـــد من الكتب .

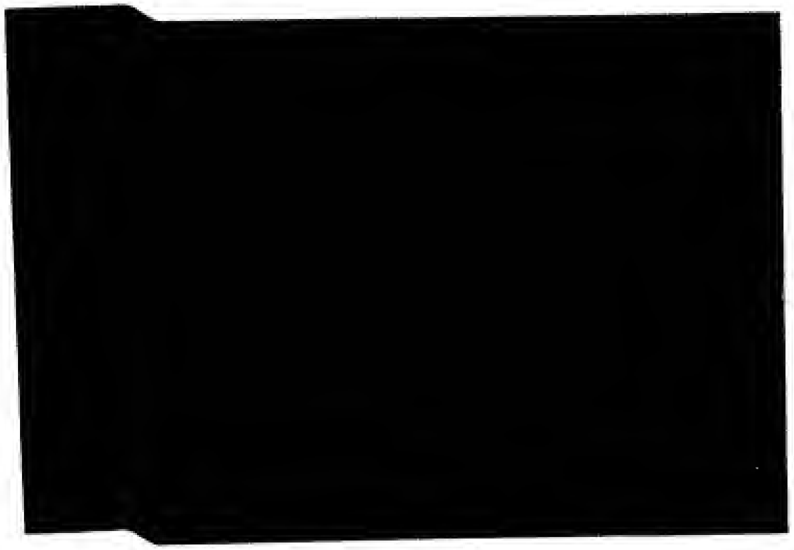
وليس هذا الكتاب إلا واحداً من عشرات الكتب التى صدرت أخيراً فى العالم الغربى المسيحى عن عظمة المسلمين والإسلام . .

صحيح أن المؤلف الأمريكى لم يقلب طويلا فى التاريخ الإسلامى أو الفكر العربى ، وإلا لوجد عطاء فى كل فروع المعرفة . ففضل العرب والمسلمين على الحضارة الغربية . معروف له ولغيره من العلماء الجادين المخلصين – ومن المؤكد أن الرجـــل مخلص وصادق فى حكمه على الكثيرين من عظماء التاريخ . .

وكان المؤلف يستحق الكثير من حفاوة الدول الإسلامية ، ولكنه لم يلق امتناناً من أحد .. فقط أن تقرأ له كتابه هذا وتشير إليه وتدعو الناس إلى قراءته والإعجاب به .

وذلك امتنان أخرس ، لأن صاحب الفضل لم يسمع به . وتلك عقوبة لا يستحقها المؤلفون الكبار ، ولكنهم قد اعتادوا على ذلك . . فأعمالهم متعة شخصية ، أما رأى الناس فهو شراء لهذه الأعمال دون أن يدرى بهم المؤلفون . .

وسوف تكون مفاجأة للمؤلف أن أبعث إليه بنسخة من هذا الكتاب . وبذلك تكون المفاجأة الثانية . . أما الأولى فهى عندما أرسلت له خطاباً أبدى إعجابى بعلمه وخلقه ، وأستأذنه فى نشر ما أستطيع من هذا الكتاب .



١ - محمد رسول الله ﷺ

(٥٧٠ - ٦٣٢ م)

لقد اخترت محمداً ﷺ فى أول هذه القائمة ، ولابد أن يندهش كثيرون لهذا الاختيار . ومعهم حق فى ذلك . ولكن محمداً عليه السلام هو الإنسان الوحيد فى التاريخ الذى نجح نجاحاً مطلقاً على المستوى الدينى والدنيوى .

وهو قد دعا إلى الإسلام ونشره كواحد من أعظم الديانات وأصبح قائداً سياسياً وعسكرياً ودينياً . وبعد ١٣ قرناً من وفاته . فإن أثر محمد عليه السلام ما يزال قوياً متجدداً .

وأكثر هؤلاء الذين اخترتهم قد ولدوا ونشأوا فى مراكز حضارية ومن شعوب متحضرة سياسياً وفكرياً . إلا محمداً ﷺ فهو قد ولد سنة ٥٧٠

ميلادية فى مدينة مكة جنوب شبه الجزيرة العربية فى منطقة متخلفة من العالم القديم . بعيدة عن مراكز التجارة والحضارة والثقافة والفن .

وقد مات أبوه وهو لم يخرج بعد إلى الوجود . وأمه وهو فى السادسة من عمره . وكانت نشأته فى ظروف متواضعة وكان لا يقرأ ولا يكتب .

ولم يتحسن وضعه المادى إلا فى الخامسة والعشرين من عمره عندما تزوج أرملة غنية .

ولما قارب الأربعين من عمره . كانت هناك أدلة كثيرة على أنه ذو شخصية فذة بين الناس .

وكان أكثر العرب فى ذلك الوقت وثنيين . يعبدون الأصنام . وكان يسكن مكة عدد قليل من اليهود والنصارى . . وكان محمد ﷺ على علم بهاتين الديانتين .

وفى الأربعين من عمره امتلأ قلبه إيماناً بأن الله واحد أحد ، وأن وحياً ينزل عليه من السماء ، وأن الله قد اصطفاه ليحمل رسالة سامية إلى الناس .

وأمضى محمد ﷺ ثلاث سنوات يدعو لدينه الجديد بين أهله وعدد قليل من الناس .

وفى ٦١٣ ميلادية أذن الله لمحمد ﷺ بأن يجاهر بالدعوة إلى الدين الجديد فتحول قليلون إلى الإسلام .

وفى ٦٢٢ ميلادية هاجر الرسول ﷺ إلى المدينة المنورة . وهى تقع على مدى ٢٠٠ كيلو متر من مكة المكرمة . وفى المدينة المنورة اكتسب الإسلام مزيداً من القوة . واكتسب رسوله عدداً كبيراً من الأنصار .

وكانت الهجرة إلى المدينة المنورة نقطة تحول فى حياة الرسول ﷺ . وإذا كان الذين تبعوه فى مكة قليلين . فإن الذين ناصروه فى المدينة كانوا كثيرين .

وبسرعة اكتسب الرسول والإسلام قوة ومنعة . وأصبح محمد ﷺ أقوى وأعمق أثراً فى قلوب الناس .

وفى السنوات التالية ، تزايد عدد المهاجرين والأنصار . واشتركوا فى معارك كثيرة بين أهل مكة من الكفار ، وأهل المدينة من المهاجرين والأنصار .

وانتهت كل هذه المعارك فى سنة ٦٣٠ بدخول الرسول منتصراً إلى مكة .

وقبل وفاته بسنتين ونصف السنة شهد محمد ﷺ الناس يدخلون فى دين الله أفواجاً . . ، ولما توفى الرسول ﷺ كان الإسلام قد انتشر فى جنوب شبه الجزيرة العربية .

وكان البدو من سكان شبه الجزيرة مشهورين بشراستهم فى القتال ، وكانوا ممزقين أيضاً . رغم أنهم قليلو العدد ، ولم تكن لهم قوة أو سطوة العرب فى الشمال الذين عاشوا على الأرض المزروعة .

ولكن الرسول استطاع لأول مرة فى التاريخ . أن يوحد بينهم وأن يملأهم بالإيمان وأن يهديهم جميعاً بالدعوة إلى الإله الواحد . ولذلك استطاعت جيوش المسلمين الصغيرة المؤمنة أن تقوم بأعظم غزوات عرفتها البشرية فاتسعت الأرض تحت أقدام المسلمين من شمالى شبه الجزيرة العربية وشملت الإمبراطورية الفارسية على عهد الساسانيين وإلى الشمال الغربى واكتسحت بيزنطة والإمبراطورية الرومانية الشرقية .

وكان العرب أقل بكثير جداً من كل هذه الدول التى غزوها وانتصروا عليها .

وفى ٦٤٢ انتزع العرب مصر من الإمبراطورية البيزنطية ، كما أن العرب سحقوا القوات الفارسية فى موقعة القادسية فى ٦٣٧ وفى موقعة نينوى فى ٦٤٢ .

وهذه الانتصارات الساحقة فى عهد الخليفتين أبى بكر الصديق وعمر بن الخطاب . لم تكن نهاية الزحف العربى والمد الإسلامى فى العالم .

• • •

فى ٧١١ اكتسحت القوات الإسلامية شمال أفريقيا حتى المحيط الأطلسى . ثم اتجهت القوات الإسلامية بعد ذلك إلى مضيق جبل طارق وعبروا إلى أسبانيا . وساد أوروبا كلها شعور فى ذلك الوقت بأن القوات الإسلامية تستطيع أن تستولى على العالم المسيحى كله .

ولكن فى ٧٣٢ وفى موقعة تور بفرنسا . انهزمت الجيوش الإسلامية التى تقدمت إلى قلب فرنسا .

ورغم ذلك فقد استطاع هؤلاء البدو المؤمنون بالله وكتابه ورسوله . أن يقيموا إمبراطورية واسعة ممتدة من حدود الهند حتى المحيط الأطلسى . وهى أعظم إمبراطورية أقيمت فى التاريخ حتى اليوم . وفى كل مرة تكتسح هذه القوات بلداً . فإنها تنشر الإسلام بين الناس .

ولم يستقر العرب على هذه الأرض التى غزوها . إذ سرعان ما انفصلت عنها بلاد فارس . وإن كانت قد ظلت على إسلامها . وبعد سبعة قرون من الحكم العربى لأسبانيا والمعارك المستمرة . تقدمت نحوها الجيوش المسيحية فاستولت عليها . وانهزم المسلمون . .

أما مصر والعراق مهدا أقدم الحضارات الإنسانية فقد انفصلتا . . ولكن بقيتا على دين الإسلام . . وكذلك كل شمال أفريقيا .

وظلت الديانة الجديدة تتسع على مدى القرون التالية . فهناك مئات الملايين فى وسط أفريقيا وباكستان وأندونيسيا .

بل إن الإسلام قد وحد بين أندونيسيا المتفرقة الجزر والديانات واللهجات . وفى شبه القارة الهندية انتشر الإسلام وظل على خلاف مع الديانات الأخرى .

والإسلام مثل كل الديانات الكبرى . كان له أثر عميق فى حياة المؤمنين به . ولذلك فمؤسسو الديانات الكبرى ودعاتها موجودون فى قائمة المائة الخالدين .

وربما بدا شيئاً غريباً حقاً . أن يكون الرسول محمد ﷺ فى رأس هذه

القائمة . رغم أن عدد المسيحيين ضعف عدد المسلمين ، وربما بدا غريباً أن يكون الرسول عليه السلام هو رقم واحد فى هذه القائمة . بينما عيسى عليه السلام هو رقم ٣ وموسى عليه السلام رقم ١٦ .

ولكن لذلك أسباب : من بينها أن الرسول محمداً ﷺ قد كان دوره أخطر وأعظم فى نشر الإسلام وتدعيمه وإرساء قواعد شريعته أكثر مما كان لعيسى عليه السلام فى الديانة المسيحية . وعلى الرغم من أن عيسى عليه السلام هو المسئول عن مبادىء الأخلاق فى المسيحية ، غير أن القديس بولس هو الذى أرسى أصول الشريعة المسيحية ، وهو أيضاً المسئول عن كتابة الكثير مما جاء فى كتب « العهد الجديد » .

أما الرسول ﷺ فهو المسئول الأول والأوحد عن إرساء قواعد الإسلام وأصول الشريعة والسلوك الاجتماعى والأخلاق وأصول المعاملات بين الناس فى حياتهم الدينية والدنيوية . كما أن القرآن الكريم قد نزل عليه وحده . وفى القرآن الكريم وجد المسلمون كل ما يحتاجون إليه فى دنياهم وآخرتهم .

والقرآن الكريم نزل على الرسول ﷺ كاملا . وسجلت آياته وهو ما يزال حياً . وكان تسجيلا فى منتهى الدقة ، فلم يتغير منه حرف واحد . . وليس فى المسيحية شىء مثل ذلك . فلا يوجد كتاب واحد محكم دقيق لتعاليم المسيحية يشبه القرآن الكريم . وكان أثر القرآن الكريم على الناس بالغ العمق . ولذلك كان أثر محمد ﷺ على الإسلام أكثر وأعمق من الأثر الذى تركه عيسى عليه السلام على الديانة المسيحية .

فعلى المستوى الدينى كان أثر محمد ﷺ قوياً فى تاريخ البشرية . وكذلك كان عيسى عليه السلام .

وكان الرسول عليه السلام على خلاف عيسى عليه السلام رجلا دنيوياً فكان

زوجاً وأباً . وكان يعمل فى التجارة ويرعى الغنم . وكان يحارب ويصاب فى الحروب ويمرض . . ثم مات . .

ولما كان الرسول ﷺ قوة جبارة ، فيمكن أن يقال أيضاً إنه أعظم زعيم سياسى عرفه التاريخ .

وإذا استعرضنا التاريخ . . فإننا نجد أحداثاً كثيرة من الممكن أن تقع دون أبطالها المعروفين . . مثلا : كان من الممكن أن تستقل مستعمرات أمريكا الجنوبية عن أسبانيا دون أن يتزعم حركاتها الإستقلالية رجل مثل سيمون بوليفار . . هذا ممكن جداً . على أن يجىء بعد ذلك أى إنسان ويقوم بنفس العمل .

ولكن من المستحيل أن يقال ذلك عن البدو . . وعن العرب عموماً وعن إمبراطوريتهم الواسعة . دون أن يكون هناك محمد ﷺ . . فلم يعرف العالم كله رجلا بهذه العظمة قبل ذلك . وما كان من الممكن أن تتحقق كل هذه الإنتصارات الباهرة بغير زعامته وهدايته وإيمان الجميع به .

ربما ارتضى بعض المؤرخين أمثلة أخرى من الغزوات الساحقة . . كالتى قام بها المغول فى القرن الثالث عشر . والفضل فى ذلك يرجع إلى جنكيز خان . ورغم أن غزوات جنكيز خان كانت أوسع من غزوات المسلمين ، فإنها لم تدم طويلا . . ولذلك كان أثرها أقل خطراً وعمقاً .

فقد انكمش المغول وعادوا إلى احتلال نفس الرقعة التى كانوا يحتلونها قبل ظهور جنكيز خان .

وليست كذلك غزوات المسلمين . . فالعرب يمتدون من العراق إلى المغرب . وهذا الإمتداد يحتوى دولا عربية . لم يوحد بينها الإسلام فقط . ولكن وحدت بينها اللغة والتاريخ والحضارة . ومن المؤكد أن إيمان العرب بالقرآن . هذا الإيمان العميق . هو الذى حفظ لهم لغتهم العربية وأنقذها من عشرات اللهجات الغامضة . صحيح أن هناك خلافات بين الدول العربية . وهذا طبيعى . ولكن هذه الخلافات يجب ألا تنسينا الوحدة المتينة بينها .

مثلا : لم تشترك إيران المسلمة وأندونيسيا المسلمة فى فرض حظر البترول على العالم الغربى فيما بين ١٩٧٣ و ١٩٧٤ . بينما نجد أن الدول العربية البترولية قد شاركت جميعاً فى هذا الحظر ! .

وهذا الموقف العربى الموحد يؤكد لنا . أن الغزوات العربية التى سادت القرن السابع . ما يزال دورها عميقاً وأثرها بليغاً فى تاريخ الإنسانية حتى يومنا هذا .

فهذا الامتزاج بين الدين والدنيا هو الذى جعلنى أومن بأن محمد ﷺ هو أعظم الشخصيات أثراً فى تاريخ الإنسانية كلها ! . .

٢ - إسحــاق نيــوتن

(١٦٤٢ - ١٧٢٧م)

إسحاق نيوتن هو أعظم العلماء أثراً فى تاريخ الإنسانية . ولد يوم الكريسماس سنة ١٦٤٢ . وهى نفس السنة التى توفى فيها الفلكى الإيطالى جاليليو . إسحاق نيوتن . كالرسول ﷺ . ولد بعد وفــاة أبيه .

ولم تظهر عليه ملامح الذكاء وهو طفل . ولكن ظهرت براعته فى قدرته على استخدام يديه . فظنت أمه أنه من الممكن أن يكون ملاحاً بارعاً أو نجاراً نشطاً . فأخرجته من المدرسة . بعد أن شكا مدرسوه أنــه لا يهتم كثيراً عــما يقولون . ولكنه لم يكد يبلغ الثانية عشرة من عمــره حتى أخــذ يقرأ بلهفة كل شىء . . وحتى دخل جامعة كمبريدج . وفى الجامعة قرأ كل ما وقع تحت يديه من الكتب .

وفى الحـادية والعشرين من عمـره أرسى كل أسس النظريات التى زلزلت العلم الحـديث بعد ذلك .

وكان نيوتن يصوغ نظرياته سراً . ولم يعلن عنها إلا بعد أن اكتملت تماماً . وبعد أن جربها وثبت له أنها صحيحة مائة فى المائة . وأولى نظرياته هى الخاصة بالضوء . فهو أول من اهتدى إلى أن الضوء مكون من كل ألوان الطيف !

كما أنه درس قوانين انعكاس الضوء وانكساره .

وصنع أول تلسكوب عاكس فى ١٦٦٨ ، وهو نفس التلسكوب المتطور الذى يستخدم فى المراصد الفلكية اليوم .

وواحد من أعظم اكتشافاته هو حساب التفاضل والتكامل الذى اهتدى إليه وهو فى الحادية والعشرين من عمره . وهو أساس لكل العلوم النظرية الحديثة ، وإذا لم يكن قد ابتدع إلا هـذا فقط ، فإنه يكفيه فخراً وشرفاً ، ويضعه فى مكانه من هذه القائمة . .

ولكن أعظم اكتشافاته كلها هو قوانين الحركة والجاذبية العامة . . ولو نظرنا إلى العلوم التى فكر فيها الإنسان فى عصر نيوتن ، نجد أنه هو أعظم الذين أضافوا إليها من عبقريته . .

ربما كان الساسة والمصلحون أبرز أثراً فى حياة الناس بعد نيوتن . ولكن المهم هو أن حياة الناس قد أصبحت شيئاً آخر بعد ظهور نيوتن . . فهو أعظم العلماء أثراً فى فكر الإنسان وفى حياته . . تـوفى ١٧٢٧ وكان أول من دفن فى مقابر العظماء فى لندن .

٣ - المسيح عليه السـلام

(٦ ق.م – ٣٠م)

أثر المسيح عليه السلام على البشرية قوى ضخم ، ولا أحد يناقش فى أن يكون وضعه عند قمة هذه القائمة ، والسؤال : كيف أن المسيح وهو صاحب أكثر الأديان أثراً فى الإنسانية لم يكن أول هذه القائمة ؟

ولاشك أن المسيحية بمرور الوقت ، أصبحت أكبر الديانات عدداً . وعلى كل فليس المهم فى هذه الدراسة هو أثر الديانة فى الناس ، ولكن أثر أصحاب هذه الديانة فيهم . والديانة المسيحية تختلف عن الإسلام ، فالمسيحية لم يؤسسها شخص واحـد . وإنما أقامها أثنان : المسيح عليه السلام والقديس بولس . ولذلك يجب أن يتقاسم شرف إنشائها هذان الرجـلان .

فالمسيح عليه السلام قد أرسى المبادىء الأخلاقية للمسيحية . وكذلك نظرتها

الروحية وكل ما يتعلق بالسلوك الإنسانى . أما مبادىء اللاهوت فهى من صنع القديس بولس . فالمسيح هو صاحب الرسالة الروحية ، ولكن القديس بولس أضاف إليها عبادة المسيح . كما أن القديس بولس هو الذى ألف جانباً كبيراً من « العهد الجديد » وكان المبشر الأول للمسيحية فى القرن الأول للميلاد .

وقد توفى المسيح عليه السلام وهو ما يزال شاباً (على خلاف محمد ﷺ وبوذا) وترك المسيح وراءه عدداً من الحواريين ، وعند وفاة المسيح ألف أتباعه طائفة يهودية صغيرة . ولكن القديس بولس هو الذى جعل هذه الفئة الصغيرة هيئة كبيرة نشطة شملت اليهود وغير اليهود ، حتى أصبحت المسيحية واحدة من الديانات الكبرى . .

ولهذه الأسباب ، فإن عدداً من الباحثين يرون أن مؤسس هذه الديانة المسيحية هو القديس بولس ، وليس السيد المسيح . وهذا يؤدى إلى أن نضع القديس بولس قبل السيد المسيح فى هذه القائمة ، وليس واضحاً ما كان سيئول إليه أمر المسيحية ، لولا القديس بولس ، ولكن من المؤكد أيضاً أنه لا مسيحية بغير المسيح !

وليس من المنطق فى شىء أن يكون السيد المسيح نفسه مسئولا عن الذى أضافته الكنيسة أو رجالها إلى الديانة المسيحية . فكثير مما أضافوه يتنافى مع تعاليم المسيح نفسه . فالحروب بين المسيحيين ، وذبح المسيحيين لليهود ، تناقض تماماً كل الذى دعا إليه السيد المسيح ، ويستحيل أن يقال أن السيد المسيح هو الذى أوصى بهذا كله .

وإذا كانت العلوم تطورت فى العالم الغربى المسيحى . فليس من المنطق أن يقال أن المسيحية هى المسئولة عن نهضة العلوم فى العشرين قرناً الماضية ، فلم نجد فى شروح رجال الدين المسيحى ، من يقول إن المسيحية تدعو إلى التأمل فى الكون أو الدعوة إلى التفكير العلمى . ومن المؤكد أن تحول الإمبراطورية الرومانية إلى المسيحية ، قد صاحبه فى نفس الوقت انحطاط رهيب المستوى للتكنولوجيا والاهتمام بالعلم .

أما نهضة العلوم فى أوروبا فترجع فى الحقيقة إلى أن هناك شيئاً ما فى الحضارة

الأوروبية والتراث الفكرى ، يناسب الأسلوب العلمى فى التفكير ، وهذا الشىء ليس من تعاليم السيد المسيح ، وإنما هو التفكير العقلى الإغريقى ، ممثلا فى مؤلفات الفيلسوف أرسطو وهندسة إقليدس . ولم ينتعش العلم فى أوروبا فى عصر المد المسيحى . ولكن فى عصر النهضة ـ تلك الفترة التى عاودت فيها أوروبا تقديم كل ما سبق الديانة المسيحية من تراث إنسانى .

أما قصة حياة السيد المسيح ، فهى معروفة كما وردت فى العهد الجديد ، وإن كانت تجلو الإشارة إلى جوانب منها . وأكثر المعلومات عن حياة السيد المسيح ليست مؤكدة .

ونحن لسنا على يقين من اسمه الحقيقى . وأغلب الظن أنه يحمل الاسم اليهودى المعروف وهو يشوع . وسنة ميلاده ليست مؤكدة . وإن كان يقال إنه قد ولد قبل السنة التى أجمع عليها رجاله بست سنوات ، حتى سنة وفاته التى أجمع عليها حواريوه ، ليست معروفة ولا مؤكدة . كما أن المسيح لم يترك وراءه ورقة واحدة مكتوبة . . وكل ما لدينا من معلومات عن حياته إنما هو مستمد من « العهد الجديد » .

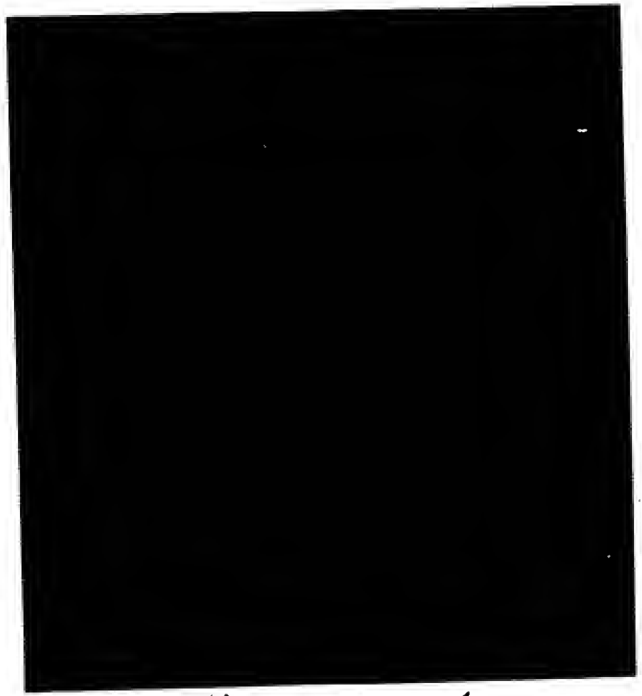
ومما يؤسف له حقاً أن الأناجيل يناقض بعضها البعض . مثلا : نجد أن إنجيل « متى » وإنجيل « لوقا » يتناقضان فى إيراد الكلمات الأخيرة للسيد المسيح ، وإن كانت هذه الكلمات مأخوذة حرفياً من التوراة – أى العهد القديم .

وليس من قبيل الصدفة أن يكون للسيد المسيح كلمات مقتبسة من التوراة فمؤسس المسيحية يهودى ، ويهودى مخلص . وقد أشير كثيراً إلى أن السيد المسيح كان يشبه من وجوه كثيرة أنبياء اليهود الذين جاءوا فى التوراة ، كما أنه كان قد تأثر بهم أعمق الأثر ، ويسوع كالأنبياء . . كان عميق الأثر فى الناس حوله . وكان فى غاية الشجاعة بكل معانى وأعماق هذه الكلمة .

وهو على خلاف محمد ﷺ . . لم يمارس السياسة ولا السلطة الدينية ، فلم يكن ليسوع أى دور سياسى فى حياته . ولا كان للمسيحية أثر سياسى فى

للمسيحية . ولو طبقت هذه المبادىء ما ترددت لحظــة واحدة فى أن أضع المسيح فى أول هذه القائمة . .

ولكن الحقيقة أنها لم تلق رواجاً واسعاً بين الناس ، ولا حتى هى مقبولة عند الناس . . فأكثر المسيحيين يرون أن الدعوة لأن « نحب أعداءنا » . . إسراف فى المثالية لا يمكن تطبيقه إلا فى عالم خيالى . ونحن عادة لا نطبق هذا المبدأ . ولا نتوقع من الآخرين أن يفعلوا ذلك . ولا حتى ننصح أطفالنا بأن يمشوا على هداه . وكذلك معظم تعاليم السيد المسيح ظلت محيرة ، كما أنها نصائح لم يحاول تطبيقها كثيرون !



٤ – بـــــوذا

(٥٦٣ق.م – ٤٨٣)

اسمه جواتاما بوذا . واسمه الأصلى الأمير سيد هارتا . مؤسس الديانة البوذية إحدى الديانات الكبرى . أبوه كان حاكماً لإحدى المدن فى شمال الهند على حدود مملكة نيبال . تزوج فى السادسة عشرة من عمره إحدى قريباته وفى مثل سنه . وقد ولد فى الأبهة والفخامة ، ولكنه كان فى غـاية التعاسة . فقد لاحظ أن أكثر الناس فقراء ، وأن الأغنيـاء أشقياء أيضاً ، وأن الناس جميعاً ضحايا المرض والموت بعد ذلك .

وقد فكر بوذا كثيراً ، واهتدى إلى أنه لابد أن يكون فى هذه الحياة العابرة شىء أبقى وأنقى من كل ذلك .

وعندما بلغ الحادية والعشرين من عمره وبعد ميــلاد ابنه ، قرر أن يهجر

هذه الحياة وأن يتفرغ تماماً للتأمل فى أمر هذه الدنيا وأن يبحث عن الحقيقة . ترك كل شىء وتحول إلى متسول مفلس ، ودرس على أيدى عدد من رجال الدين ، وبعد أن أمضى بعض الوقت اكتشف أن الحلول التى يتقدمون بها لمشاكل هذه الحياة ليست كافية . وكان من المعتقد فى ذلك الوقت أن الحل الوحيد لمتاعب الدنيا هو الزهد فيها فزهد فى كل شىء . وأمضى سنوات لا يأكل إلا القليل ولا يشرب إلا القليل . ولكنه عاد فاكتشف أن تعذيب الجسد . يملأ العقل ضباباً ويحجب عن النفس رؤية الحقيقة فعدل عن الزهد إلى حياته العادية يأكل ويشرب ويجلس إلى الناس .

وفى العزلة أمسك بخناق مشاكل الناس .

وفى إحدى الليالى بينما كان يجلس تحت شجرة تين ، تساقطت عند قدميه هموم الدنيا كلها ، وعرفها . واهتدى إلى حلها ، وأمضى بوذا الليل كاملا يتأمل . فلما طلع عليه النهار أيقن تماماً أنه عرف الحقيقة ، وأنه أصبح « بوذياً » — أى إنساناً مستنيراً .

أما التعاليم البوذية فيمكن إيجازها فى أنها تنطوى على الحقائق النبيلة الأربع الآتية :

أولا : أن الحياة فى أعماقها تعيسة .

ثانياً : أن سبب هذه التعاسة أنانية الإنسان وشهواته .

ثالثاً : أن أنانية الإنسان وشهواته يمكن القضاء عليها عندما يصل الإنسان إلى حالة « النرفانا » أى انعدام كل شىء فى أعماقه .

رابعاً : أن الوسيلة إلى الهرب من الأنانية هى أن نسلك طريق الحقائق الثمانى وهى :

النظرة الصحيحة . والفكرة الصحيحة . والكلمة الصحيحة
والعمل الصحيح . والحياة الصحيحة . والجهد الصحيح
والفهم الصحيح . والتأمل الصحيح .

والبوذية مفتوحة على كل الناس دون تفرقة من لون أو جنس . على عكس الديانة الهندوكية المتعصبة .

وبعد وفاة بوذا انتشرت الديانة البوذية على مهل . فى القرن الثالث قبل الميلاد تحول الإمبراطور الهندى أشوكا إلى الديانة البوذية مما أدى إلى إنتشارها فى الدول المجاورة جنوباً فى سيلان وشرقاً فى بورما والملايو وأندونيسيا وشمالا إلى أفغانستان : كما أنها دخلت الصين وأصبح لها أتباع كثيرون . ومن الصين انتقلت إلى كوريا واليابان .

وفى الهند نفسها انحسرت الديانة البوذية حتى سنة ٥٠٠ ميلادية . ثم اختفت تماماً فى سنة ١٢٠٠ . ولكن بقيت البوذية منتشرة فى الصين واليابان وظلت الدين الرسمى فى التبت ودول آسيوية أخرى كثيرة .

ولم تسجل تعاليم بوذا إلا بعد وفاته بوقت طويل . كما أن ديانته هذه قد انشقت بعضها على بعض .

ولا شك أن بوذا نفسه كواحد من مؤسسى الديانات الكبرى يستحق أن يتصدر هذه القائمة . لولا أن عدد البوذيين فى العالم لا يتجاوزون مائتى مليون . بينما عدد المسلمين ٧٠٠ مليون ، وعدد المسيحيين ألف مليون . ومعنى ذلك أن أثره كان أقل بكثير من الأثر الذى تركه محمد ﷺ ، والسيد المسيح عليه السلام .

أما لماذا انحسرت البوذية فى الهند . فسبب ذلك هو أن الديانة الهندوكية قد اشتملت على معظم مبادىء البوذية .

ولكن البوذية رغم ذلك تحتوى على قدر من السلام والدعوة إليه أكثر مما جاء فى الإسلام والمسيحية . ولا شك أن مبادىء السلام وترك العنف قد كان لها أعمق الأثر فى الحياة السياسية لكل الدول التى آمنت بالبوذية .

وقد قيل حقاً وبصدق . إنه لو عاد السيد المسيح إلى الحياة لفزع من هذه الجرائم التى ارتكبت باسمه وبين المؤمنين به . فكم من الحروب الدموية قد نشبت

بين الشعوب المسيحية فى أوروبا . وكذلك لو عاد بوذا إلى الحياة لوجد أن أشياء كثيرة قد قيلت على لسانه ، وأن أساليب فى الحياة قد اتخذها أتباعه ، لم يكن يستريح هو إليها .

ومن المؤكد أن أثر بوذا على أتباعه أكبر وأعمق مما تركت تعاليم المسيح على أتباعه .

وقد كان لكل من بوذا الهند وكونفوشيوس الصين أثر متقارب على أتباعهما . فكلاهما عاش فى وقت واحد . وليس هناك فارق كبير بين عدد أتباع الرجلين .

وقد اخترت بوذا قبل كونفوشيوس لسببين : . أولهما : أن الشيوعية فى الصين تفوقت على الديانة الكونفوشية وبذلك تكون البوذية أكبر عدداً وأقوى أثراً . ثانياً : أن الكونفوشية قد فشلت فى أن تترك أثراً خارج الصين . وهذا يدل على أن كونفوشيوس كان قريباً إلى المزاج الدينى فى الصين فقط . وهذا هو الفارق بين ديانة بوذا وديانة كونفوشيوس . فبوذا استطاع أن يذهب بتعاليمه إلى أبعد من حدود الهند .

٥ - كونفوشيوس

(٥٥١ ق.م - ٤٧٩ق.م)

هو أول فيلسوف صينى يفلح فى إقامة مذهب يضمنه كل الأفكار الصينية عن السلوك الاجتماعى والأخلاقى . ففلسفته قائمة على القيم الأخلاقية الشخصية وعلى أن تكون هناك حكومة تخدم الشعب تطبيقاً لمثل أخلاقى أعلى . وقد ظلت هذه الأفكار تتحكم فى سلوك الناس أكثر من ألف سنة .

ولد كونفوشيوس سنة ٥٥١ فى ولاية لو فى شمال الصين . مات أبوه وهو طفل . فعاش مع أمه فى فقر شديد . وعندما كبر عمل موظفاً فى الحكومة . ثم اعتزل العمل الحكومى وبعدها أمضى ستة عشر عاماً من عمره يعظ الناس متنقلا من مدينة إلى مدينة . وقد التف حوله عدد كبير من الناس ، ولما بلغ الخمسين عاد إلى العمل فى الحكومة . ولكن استطاع بعض الحاقدين عليه أن يطردوه من الحكومة ، فترك لهم البلاد كلها . وأمضى بعد ذلك ثلاثة عشر عاماً مبشراً متجولا . وثم

عاد ليقيم فى بلدته خمس سنوات . هى التى بقيت له من العمر . وقد توفى سنة ٤٧٩ ق . م .

وكثيراً ما وصف كونفوشيوس بأنه أحد مؤسسى الديانات الكبرى ، وهذا تعبير غير دقيق فمذهبه ليس ديناً . فهو لا يتحدث عن الله أو السماوات . وإنما مذهبه : هو طريقة فى الحياة الخاصة والسلوك الاجتماعى والسياسى . ومذهبه يقوم على الحب – حب الناس وحسن معاملتهم والرقة فى الحديث والأدب فى الخطاب . ونظافة اليد واللسان .

ويقوم مذهبه على احترام الأكبر سناً والأكبر مقاماً ، وعلى تقديس الأسرة وعلى طاعة الصغير للكبير وطاعة المرأة لزوجها . ولكنه فى نفس الوقت يكره الطغيان والاستبداد .

وهو يؤمن بأن الحكومة إنما أنشئت لخدمة الشعب وليس العكس . وأن الحاكم يجب أن تكون عنده قيم أخلاقية ومثل عليا . ومن الحكم التى اتخذها كونفوشيوس قاعدة لسلوكه تلك الحكمة القديمة التى تقول : « أحب لغيرك ما تحبه لنفسك » .

وكان كونفوشيوس محافظاً فى نظرته إلى الحياة فهو يرى أن العصر الذهبى للإنسانية كان وراءها – أى كان فى الماضى .

وهو لذلك كان يحن إلى الماضى ويدعو الناس إلى الحياة فيه . . ولكن الحكام على زمانه لم يكونوا من رأيه ولذلك لقى بعض المعارضة . وقد اشتدت هذه المعارضة بعد وفاته ببضع مئات من السنين ، عندما ولى الصين ملوك أحرقوا كتبه وحرموا تعاليمه . . ورأوا فيها نكسة مستمرة . لأن الشعوب يجب أن تنظر أمامها . بينما هو يدعو الناس إلى النظر إلى الوراء . . ولكن ما لبثت تعاليم كونفوشيوس أن عادت أقوى مما كانت وانتشر تلاميذه وكهنته فى كل مكان . . واستمرت فلسفة كونفوشيوس تتحكم فى الحياة الصينية قرابة عشرين قرناً – أى من القرن الأول قبل الميلاد حتى نهاية القرن التاسع عشر بعد الميلاد .

أما إيمان أهل الصين بفلسفة كونفوشيوس فيعود إلى سببين : أولا أنه كان صادقاً مخلصاً . لا شك فى ذلك . ثانياً أنه شخص معقول ومعتدل وعملى . وهذا يتفق تماماً مع المزاج الصينى . بل هذا هو السبب الأكبر فى انتشار فلسفته فى الصين . وهو بذلك كان قريباً منهم . فلم يطلب اليهم أن يغيروا حياتهم أو يثوروا عليها . وإنما هو أكد لهم كل ما يؤمنون به فوجدوا أنفسهم فى تعاليمه . ولذلك ظلت فلسفة كونفوشيوس صينية . ولم تتجاوزها إلا إلى اليابان وكوريا . .

ولكن هذه الفلسفة قد انحسرت تماماً عن الصين . بعد أن تحولت إلى الشيوعية واتجهت الصين إلى المستقبل وانتزعت نفسها من هذه الديانة وذلك بالبعد عن الماضى ومسالمة الناس فى الداخل والخارج . صحيح أن فلسفة كونفوشيوس للصين سلاماً وأمناً داخلياً أكثر من عشرين قرناً هى التى حققت .

ولكن نحن لا نستبعد بعد خمسين أو مائة سنة أن يظهر فيلسوف صينى جديد يقوم بالتوفيق التام بين تعاليم كونفوشيوس وماوتسى تونج وكلاهما صينى مائة فى المائة !

٦
القديس بولس

« ٤م – ٦٤م »

إنه بولس الرسول . وكان معاصراً للمسيح عليه السلام ، وهو أكبر المبشرين بالمسيحية . وكان أثره فى الديانة المسيحية هائلا . أهم وأعظم من كل كتابها ومفكريها .

وبولس يسمونه شاؤول أيضاً . ولد فى مدينة طرسوس بتركيا القديمة . وعلى الرغم من أنه رومانى الجنسية فإنه يهودى الديانة . وقد درس اللغة العبرية فى شبابه . وتلقى علومه فى القدس . وكان يتاجر فى الخيام . وعندما ذهب إلى القدس تتلمذ على الحاخام الشهير جماليل . وعلى الرغم من أن القديس بولس قد زار القدس فى زمن المسيح عليه السلام فإنه لم يلتق به .

وبعد وفاة السيد المسيح كان أتباعه يلقون التعذيب الشديد بتهمة الكفر .

وقد ساهم القديس بولس نفسه فى اتهام أتباع المسيح بالزندقة . ولكن فى رحلة للقديس بولس إلى دمشق رأى السيد المسيح فى نومه . وبعدها تحول إلى المسيحية وكانت نقطة تحول فى حياته وفى تاريخ المسيحية نفسها . فالرجل الذى كان عدواً للمسيحية أصبح من أئمة دعاتها وأعظم أعمدتها . .

ومن ذلك الحين أمضى القديس بولس حياته كلها يكتب عن المسيحية ويدعو لها . . فدخلها الكثيرون . . وقد سافر كثيراً يدعو ويبشر ويقنع الناس بالإيمان . فسافر إلى تركيا القديمة وبلاد الإغريق وسوريا وفلسطين . ولم يكن القديس بولس واعظاً موفقاً عندما كان يتحدث إلى اليهود . فكثيراً ما تعرضت حياته للخطر ، ولكنه نجح فى تبشيره بالمسيحية بين غير اليهود . حتى وصفوه بأنه داعية الأميين أى غير اليهود . ولم يستطع أحد أن يقوم بمثل هذا الدور من قبله أو من بعده .

وترجع عظمة القديس بولس إلى تبشيره بالديانة المسيحية . وإلى ما كتبه عنها . وإلى تطويره لأصول الشريعة المسيحية .

فمن بين السبعة والعشرين سفراً من كتاب « العهد الجديد » نجد أن القديس بولس قد ألف أربعة عشر سفراً . .

ومن أهم أفكاره : أن يسوع المسيح لم يكن فقط نبياً بشراً . بل كان إلهاً حقاً ، وأنه مات من أجل التكفير عن خطايا البشر . . وأن الإنسان لا يستطيع أن يحقق هذا الخلاص من الخطايا بالإيمان بالكتب المقدسة فقط وإنما بالإيمان بيسوع . وإذا آمن الإنسان بيسوع المسيح فسوف تغفر خطاياه . وهو أيضاً الذى أوضح فكرة الخطيئة الأولى .

والقديس بولس أعلن أنه لا داعى للتمسك بكثير من الشعائر اليهودية فى الطعام والطهارة . ولا التمسك بتعاليم موسى عليه السلام . لأن تطبيق هذه الشعائر ، ليس كافياً لخلاص الإنسان . وإنما الإيمان الحق هو الذى يحقق للإنسان خلاص روحه وجسده .

والقديس بولس لم يتزوج . بل لم يقرب إمرأة . وكان له رأى فى المرأة والجنس والزواج . وهذا الرأى قد ترك أثراً عميقاً فى الفكر الأوروبى . يقول فى رسالته الأولى « إلى أهل كرونثوس » :

أقول لغير المتزوجين وللأرامل أنه خير لهم أن يبقوا مثلى . ولكن إذا لم يستطيعوا أن يضبطوا أنفسهم فليتزوجوا . لأن الزواج أصلح . وأما المتزوجون فأوصيهم بألا تفارق المرأة رجلها . وإن فارقته فلتبق بغير زواج . أو لتصالح زوجها . ولا يترك الرجل إمرأته .

ويقول القديس بولس فى رسالته إلى «تيوثاوس» : إن على المرأة أن تتعلم فى سكون وخضوع . ولا أسمح لها بأن تتسلط على الرجل . فآدم قد خلقه الله قبل حواء .

والقديس بولس إنما يردد أفكاراً شائعة فى زمانه . ولكن السيد المسيح لم يكن يبشر بشىء من هذا الذى قاله بولس الرسول .

وبولس الرسول هذا هو المسئول الأول عن تحويل الديانة المسيحية من مجرد طائفة يهودية إلى ديانة كبرى . وهو المسئول الأول عن « تاليه » المسيح . بل إن بعض فلاسفة المسيحية يرون أنه هو الذى أقام المسيحية وليس المسيح . ولكن ما كان يمكن أن يكون لبولس هذا القدر العظيم لولا المسيح نفسه .

٧ – تســـى آى لـــون

(١٠٥ م)

هذا الرجل هو الذى اخترع الورق ، ولم يرد اسمه كثيراً فى الموسوعات الكبرى ولكن ليس معنى ذلك أنه نكرة . أو لم يكن له وجـــود حقيق . ولكن تسى آى لون كان موظفاً بالبلاط الإمبراطورى الصينى . وأنه بسبب اختراعه للورق قد لق الكثير من التقدير الإمبراطورى العظيم .

ثم أن الحياة فى حاشية الإمبراطور قد أصابته بمرض الحاشية ، وهو الدخول فى المؤامرات والدسائس التى أودت به فى النهاية ، ولكن بعد أن سجل أعظم اختراع عرفته البشرية وهو صناعة الورق ، فقبل هذا الاختراع كان الإنسان يسجل تاريخــه على الخشب وعلى الحجر وعلى جــلود الحيوانات أو على أوراق البردى . كما كان يفعل الفراعنة والإغريق .

وقد حصل العرب فى القرن السادس على الورق الصينى . ولم يمض وقت طويل حتى تمكن الشرقيون فى سمرقند (فى الاتحاد السوفيتى الآن) من صناعة الورق على الطريقة الصينية . . واحتكر العرب صناعة الورق . ثم نقلها الأوروبيون عنهم . . وتطورت صناعة الورق أسرع وأكبر تنوعاً مما عرفها الصينيون .

وأصبح الورق شيئاً مألوفاً الآن . ولا يمكن لأحـد أن يتصور كيف يكون شكل الحضارة الإنسانية بغير الورق .

ولا بد أن يكون جمود الحضارة الصينية سببه أنها لم تطور صناعة الورق . . وهى بذلك لم تطور تسجيل الحضارة الإنسانية وتناقلها من جيل إلى جيل .

فقد كان العالم الصينى يحتاج إلى عربة ضخمة لكى ينقل كتاباً واحداً من مكان إلى مكان . بينما الآن يستطيع الإنسان أن يضع فى جيبه الصغير كتاباً من ألف صفحة – بل إنه يستطيع أن يضع مكتبة من ألف كتاب فى جيبه الصغير – إذا صورها على فيلم !

٨ – يوهـــان جوتنـــبرج

(١٤٠٠م – ١٤٦٨)

أيهما يستحق أن يجىء أسبق فى الترتيب : تسى آى لون أو هذا المخترع الألمانى جوتنبرج ؟

إن جوتنبرج قد اخترع الطباعة . . أو على الأصح قد اخترع الحروف التى توضع إلى جوار بعضها البعض ، ثم يوضع فوقها الورق ثم يضغط عليه فتكون الصحيفة المطبوعة . إن هذا الاختراع عظيم . ولكنه ما كان يمكن أن يكون عظيما لو لم يكن هناك ورق . فالورق يجىء قبل الطباعة . ومخترع الورق أسبق فى سلم العظمة من مخترع الطباعة .

ولد يوهـــان جوتنبرج فى مدينة مينسى بألمانيا . وهذا الرجـل هو الذى ابتدع الحروف المصقولة والمنفصل بعضها عن بعض ، والتى يمكن ربطها وشدها

فتتكون منها جميعاً كتلة واحدة توضع فوقها الصحفات . . وقد دفع جوتنبرج بتسجيل التاريخ إلى مرحلة باهرة . ولم يكن هذا الرجل تاجراً ناجحاً ، فهو لم يكسب شيئاً من وراء هذا الاختراع . بل إنه عندما طبع الكتاب المقدس نسى أن يكتب اسمه على صفحات الكتاب المقدس .

وقد استغرقته المشاكل والقضايا ، ثم استغرقه العمل . ومضى فيه دون أن يدرى أنه حقق للإنسانية إنجازاً رائعاً . فهو الذى ابتدع الحروف . وهو الذى ابتدع أماكن ثابتة لها ، ثم إنه هو الذى ابتدع مكاناً للحبر فى آلة الطباعة . وعظمة هذا الرجل ترجع إلى أنه وضع نظاماً لربط الحروف بالحبر بالطباعة وبمنتهى الدقة .

وبعد اختراع المطبعة تقدمت أوروبا بصورة هائلة لم تعرفها الإنسانية فى عشرات القرون قبل ذلك .

وإذا كنا نستطيع الآن أن نقول أن جراهام بل إذا لم يكن قد اخترع التليفون ، فمن المؤكد أن واحداً غيره كان سيفعل ذلك وفى نفس الوقت تقريباً : فإنه بالنسبة لجوتنبرج إذا لم يخترع الطباعة ، فإن هذا الاختراع يتأخر ظهوره عدة أجيال ، وبسبب ما للطباعة من أثر فى الحضارة الإنسانية استحق جوتنبرج هذا الشرف العظيم فى قائمة الخالدين .

٩ – خريستوف كولمبوس

(١٤٥١ – ١٦٠٦ م)

كولمبوس أراد أن يكتشف الشرق فاكتشف أمريكا . وهو بذلك قد فتح باب الاكتشافات والاستعمار للعالم الجديد . وكان أثره فى التاريخ الإنسانى أكبر بكثير جداً مما كان يتوقع . إنه قد أعطى لأوروبا قارتين أخريين . وأعطاها مناجم للمعادن ومصادر لا نهائية للمواد الخام .

كولمبوس إيطالى ولد فى مدينة جنوة سنة ١٤٥١ . عمل بحاراً وترسبت فى نفسه فكرة قوية هى أنه يمكن العثور على طريق للشرق عن طريق عبور المحيط الأطلنطى . وأقنع الملكة إيزابيلا ملكة أسبانيا بالإنفاق على هذا المشروع . .

بدأت رحلته يوم ٣ أغسطس سنة ١٤٩٢ . وتوقفت سفنه عند جزر الكناريا

بالقرب من الشاطىء الأفريقى . وبارحت جزر الكناريا يوم ٦ سبتمبر . واتجهت إلى الغرب. وكانت رحلة طويلة شاقة . وقـد فزع البحارة وفكروا فى العودة . ولكنه أصر على المضى فى الرحلة . وفى يوم ١٢ أكتوبر سنة ١٤٩٢ رأوا الأرض من بعيد . وعـاد إلى أسبانيا ولقى استقبالا عظيما . ثم قـام بثلاث رحلات أخرى . ولكنه لم يهتد إلى الصين أو اليابان . كما كان يحلم !

وكانت الملكة قد وعدته بأن يكون حاكماً على كل أرض يكتشفها . ولم يكن كولمبوس إدارياً ناجحـاً . ولذلك فسرعان ما أعادوه إلى أسبانيا مكبلا بالسلاسل فى يديه وقـدميه ! !

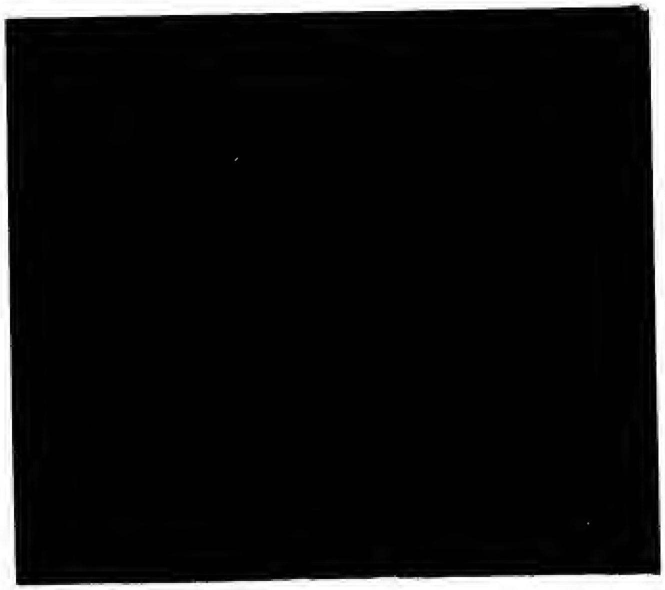
وهناك كثير من الشكوك حول قيمة هذا الإنجاز العظيم الذى حققه كولمبوس . .

فيقال مثلا أن بحاراً نرويجياً كان قد سافر إلى أمريكا قبل ذلك هو لايف أريكسون ، ولكن اكتشافه هذا لم يحقق الثورة الهائلة فى الحياة السياسية والاقتصادية والفكرية فى أوروبـا .

ولكن كولمبوس استطاع أن يهز أوروبا كلها ، وأن يوجـه كل شىء فيها إلى العالم الجديد ، والحضارات القـديمة ، والموارد التى لا حدود لها .

ومن صفات كولمبوس هذا أنه كان عنيفاً وكان عصبياً وكان بخيلا جداً . وقـد تأخر مشروعه هذا بسبب المساومات العنيفة التى دارت بينه وبين ملكة أسبانيا . وبينه وبين رجـال البلاط ، ولكن كولمبوس قد عامل الهنود الحمر فى أمريكا معاملة وحشية .

ولو كنا نرتب هؤلاء العظماء حسب سلوكهم الأخلاقى . لجاء مكانه قرب النهاية . . ولكننا نتحدث عن أبعد الناس أثراً فى التاريخ الإنسانى . ولذلك فكانه ، ولا شك ، عند القمة !



١٠ – البرت أينشـتين

(١٨٧٩ – ١٩٥٥ م)

أعظم علماء القرن العشرين وأكبرهم شهرة . وقد ارتبط اسمه بنظرية «النسبية» . وهناك نظريتان تحملان هذا الاسم . واحـدة أعلنها سنة ١٩٠٥ وهى نظرية «النسبية الخاصة» . والثانية أعلنها سنة ١٩١٥ واسمها «النسبية العامة» . وكلتاهما فى غاية التعقيد . ولا يستطيع أى إنسان أن يشرحهما فى مجلة أو لعامة الناس مهما أوتى من القدرة على التوضيح .

ولكن سوف أضرب مثلا على ذلك . وإن لم يكن واضحاً فهو واضح الغموض . أو هو دليل واضح على صعوبة وغموض هذه النظرية . المثل : لنفرض أن سفينة فضاء انطلقت بسرعة مائة ألف ميل فى الثانية بعيداً عن الأرض . والذى يرقبها من الأرض والذى يرقب الأرض من السفينة سوف تتطابق معلوماتهما تماماً . وإذا انطلقت سفينة أخرى بسرعة مائة وثمانين ألف ميل فى الثانية بعيداً

عن الأرض . فإن الذى يرقبها من الأرض ورائد السفينة الذى يرقب بعدها من الأرض ستكون معلوماتهما متطابقة تماماً .

ولكن رائد السفينة الأولى سيلاحظ أن السفينة الثانية تسبقه بثمانين ألف ميل فى الثانية – هذا ما نقوله نحن . ولكن نظرية أينشتين تؤكد أن هذا خداع . وأن الحقيقة أن السفينة الثانية تسبقها بمائة ألف ميل فى الثانية . كيف ؟ هذا هو لغز النظرية التى أرهقت العلماء فى القرن العشرين . ولم تثبت صحتها إلا بعد ذلك بعشرات السنين عندما رصد الفلكيون كسوف الشمس من أماكن مختلفة من العالم .

وأينشتين له نظريات أخرى هزت الرياضيات والفيزياء أيضاً . ولكن أينشتين يجىء فى المرتبة التالية بعد نيوتن . لأن نيوتن أوضح وأقدر على الإقناع . ولأنه صاحب الفضل الأول والأخير على ثورته فى الطبيعة . أما أينشتين . رغم عبقريته العظيمة ، فقد سبقه كثيرون مهدوا لنظريته هذه .

ثم أن أينشتين هو أول من طلب إلى الحكومة الأمريكية أن تعجل بإكمال القنبلة الذرية قبل أن يهتدى إليها الألمان – وقد ندم على ذلك فيما بعد !

وأينشتين هو صاحب المعادلة المشهورة التى تقول :

الطاقة = الكتلة مضروبة فى مربع سرعة الضوء !

وهذه المعادلة تقيس بالضبط كمية الطاقة التى تنطلق من ذرة يورانيوم – أى عندما تتحول الذرة إلى طاقة حرارية !

وقد ولد أينشتين فى مدينة أولم فى ألمانيا . وأكمل دراسته فى سويسرا . وتجنس بالجنسية السويسرية . ودرس فى معاهدها . ثم بعد إعلان نظرية النسبية الأولى والتى فكر فيها وهو شاب دون العشرين ، انتقل إلى العمل فى ألمانيا فى جامعاتها . ثم مديراً لمعهد الإمبراطور الفلكى .

حصل على جائزة نوبل فى الفيزياء . ولأنه يهودى فقد هرب من النازية

سنة ١٩٣٣ إلى أمريكا . وحصل على الجنسية الأمريكية . وظل أستاذاً فى جامعة نستون حتى وفاته .

كان زواجه الأول تعيساً . أما زواجه الثانى فقد أنجب له ولدين . وقد طلب إليه اليهود أن يكون أول رئيس لإسرائيل . فاعتذر . وإن كان صهيونياً متطرفاً . ولكنه فى نفس الوقت يكره الإرهاب . أما إيمانه الدينى فهو أقرب إلى الصوفية . . أو أقرب إلى هذه العبارة : إن العقل الإنسانى صغير لدرجة أنه يعجز عن فهم هذا الكون فكيف يفهم خالق الكون ؟ إنها قضية أكبر من العقل . أى عقل !

وكان بسيطاً فى حياته . وكان يحب العزف على الكمان . وكان يرى أن الموسيقى هى الرياضيات . فبغير الرياضيات لا موسيقى . وبغير الموسيقى لا إحساس بجمال الرياضيات .

وكان يقول : إنه فى كل مرة يعجز فيها عن فهم مشكلة فى الرياضيات يستمع إلى موسيقى موتسارت !

وكان يحسد مؤلفى القصص البوليسية : لأن مؤلف القصة يعرف من هو القاتل الحقيقى ثم يخفيه عن عيون القراء . وكان يقول : يا بخت مؤلفى القصص البوليسية إنهم يعرفون الحقيقة التى لا تعرفها ولا ندرى كيف تعرفها !

١١ - كـــارل ماركـــس

(١٨١٨ - ١٨٨٣ م)

كارل ماركس هو مؤسس « الاشتراكية العلمية » ولد فى مدينة ترير سنة ١٨١٨ بألمــانيا . أبوه محام . وفى السابعة عشرة من عمره دخل جامعة بــون يوم الكريسمان وانتقل بعد ذلك إلى جامعة برلين . ثم حصل على دكتوراه فى الفلسفة من جامعة فينا .

ثم اشتغل بالصحافة . وعمل رئيساً لتحرير « صحيفة الراين » فى مدينة كولونيا . وبسرعة أوقعته أفكاره السياسية فى مشاكل كثيرة . ولذلك انتقل إلى باريس وهناك التقى بصديق عمره فريدريش إنجلز . وطرد من فرنسا فانتقل إلى بلجيكا . وفى بلجيكا سنة ١٨٤٧ أصدر أول مؤلفاته « إفلاس الفلسفة » وفى السنة التالية أصدر هو وفريدريش انجلز « البيان الشيوعى » ثم انتقل إلى كولونيا وطرد منها فسافر إلى لندن حيث عاش فيها حتى نهاية حياته .

وأمضى ماركس معظم الوقت يدرس ويكتب . وكان صديقه انجلز هو الذى يعوله مادياً . وفى سنة ١٨٦٧ أصدر كارل ماركس الجزء الأول من كتابه الشهير « رأس المال » وصدر الجزءان الأخيران بعد وفاته .

ولا شك أن مؤلفات كارل ماركس والأسس التى وضعها للشيوعية تعطيه مكاناً بارزاً فى هذه القائمة . ولكن ما هو المكان الذى يستحقه بالضبط ؟

إن جانباً كبيراً من قيمة كارل ماركس يعتمد على رأيه الخاص فى الشيوعية . من المؤكد أنها أحدثت أثراً بالغاً فى الفكر الإنسانى وفى تفسير مسار التاريخ والاقتصاد والعلاقات الاجتماعية . وبعد مائة سنة تقريباً من وفاة كارل ماركس فإن عدد المؤمنين بها يزيد على ألف مليون نسمة . وهذا أكبر عدد حصل عليه أى مذهب سياسى فى كل العصور . ولكن أحداً لا يستطيع أن يقطع بأن هذا المذهب الذى بدأت تدب فيه الخلافات العنيفة والتمزقات سوف يبقى طويلا . وقد حدث أن اعتقد الناس أن المانوية مذهب سوف يعيش طويلا . ولكن ذلك لم يحدث !

وفى سنة ١٩٠٠ أعلنوا أن الديمقراطية البرلمانية هى الصورة المثالية للعلاقات بين الحاكم والمحكوم . ولكن سرعان ما تغيرت هذه الصورة . وظهرت أشكال وعلاقات شعبية أخرى متنوعة !

وحتى عندما نعترف بخطورة الشيوعية فى العالم . فإننا يجب أن نتساءل عن أهمية كارل ماركس نفسه داخل هذا المذهب . إن الإتحاد السوفييتى قد طور الشيوعية بما يجعلها تختلف تماماً عن الصورة المثالية العتيقة التى كتبها كارل ماركس بل إنها تبعد كثيراً عن الإطارات والقواعد التى وضعها ماركس . فلا أثر لما كان يسميه كارل ماركس : المادية الجدلية ، ولا فائض القيمة . .

ويمكن أن نقول أن الشيوعية السوفيتية تدين بكثير من الفضل لستالين ولينين أكثر مما تدين به لكارل ماركس . كما أن الكثير من تعاليم ماركس قد سبقه إليها

فلاسفة أوروبيون كثيرون . ولكن عبقرية كارل ماركس ظهرت فى أنه ربطها ربطاً حديدياً . وراح ينقب فى التاريخ القديم والحديث عما يدلل به على صحة نظريته فى الماضى . وفى المستقبل أيضاً .

وقد أثبت التاريخ بعد وفاته خطأ كثير مما استنتجه .

ولكن زعماء الشيوعية قد أعلنوا جميعاً أنهم قرأوا ماركس وساروا وراءه وأضافوا إليه . . أعلن ذلك لينين وماوتسى تونج . تماماً كما أعلن أتباع الديانات الكبرى : الإسلام والمسيحية والبوذية .

ولا شك أن فريدريش انجلز قد شارك فى تطويع أفكار كارل ماركس وخصوصاً كتاب « رأس المال » . صحيح أن انجلز كانت له كتب خاصة به . ولكن من المؤكد أن كارل ماركس هو الأعمق وهو الأعظم . ولكن ليس من العدل استبعاد انجلز عند الحديث عن كارل ماركس وأثره فى الفكر السياسى العالمى . .

صحيح أن الكثير من تنبوءات ماركس قد جاءت خاطئة . فهو قد تنبأ بأن الطبقة العاملة فى المجتمعات الصناعية الرأسمالية سوف تزداد فقراً . فقد تأكد أن هذا خطأ . وتنبأ أيضاً أن الطبقة المتوسطة سوف تزول وتنهار فى أحضان الطبقة العاملة إلى الأبد . ولم يحدث ذلك . وتنبأ أيضاً أن استخدام الآلة الحديثة سوف يؤدى إلى إفلاس أصحاب رؤوس الأموال . والعكس هو الصحيح تماماً !

وأهمية الفلاسفة لا تقاس بما وقعوا فيه من أخطاء . ولكن بما تركوه من أثر فى الناس . فنقلوهم من مجرد التفكير إلى العمل ، وهنا يصبح كارل ماركس من أعظم الفلاسفة .

١٢ – باستور

(١٨٢٢ – ١٨٩٥)

لوى باستور عالم الكيمياء والحياة الفرنسى يعتبر أعظم شخصية فى تاريخ الطب . فقد ساهم باجتهادات كثيرة فى العلوم الحديثة . ولكن فضله الأول يرجع إلى اكتشافه الجراثيم وعلاقتها بالمرض . وأيضاً إلى اكتشافه التطعيم الواقى . .

ولد فى سنة ١٨٢٢ فى مدينة دول شرقى فرنسا . درس العلوم فى باريس ولم تظهر عبقريته أيام الدراسة . بل إن أحد أساتذته قد وصفه بأنه تلميذ عادى فى الكيمياء أو دون ذلك . ولكن بعد أن حصل على الدكتوراه فى سنة ١٨٤٧ أكد لأستاذه هذا أنه كان على خطأ . واكتسب شهرة علمية واسعة وهو ما يزال فى العشرينات من عمره . ثم اتجه إلى دراسة ظاهرة التخمر . واهتدى إلى أن سبب التخمر يرجع إلى كائنات جرثومية صغيرة . وأن هذه الكائنات

الصغيرة هى المسئولة عن إفساد المشروبات المخمرة . وبسرعة توصل إلى نتيجة أخرى : أن هذه الكائنات من الممكن أن تؤدى إلى إيذاء الإنسان والحيوان .

ولم يكن باستور هو أول من لاحظ ذلك . لقد سبقه كثيرون . ولكنه هو أول من أثبت بالتجربة صحة نظريته . وهذا وحده هو الذى أدى إلى إقناع كل العلماء فى عصره .

فإذا كانت الجراثيم تؤدى إلى الإصابة بالمرض ، فإن القضاء على الجراثيم أو منعها ، سوف يقضى على المرض أو يؤدى إلى الوقاية منه . ولذلك كان أول من دعا إلى استخدام المضادات لوقاية الإنسان من المرض . وقد أدى ذلك إلى أن استخدم عالم آخر هو « يوسف ليستر » المضادات عند إجراء العمليات الجراحيــة .

والبكتريا الضارة من الممكن أن تدخل الجسم الإنسانى عن طريق ما يأكله وما يشربه . ولذلك ابتدع باستور طريقة « البسترة » نسبة الى باستور ، للقضاء الصغيرة فى المشروبات . وقد أدت هذه « البسترة » إلى القضاء على البكتريا التى لوثت اللبن .

وفى الخمسينات من عمره التفت إلى دراسة مرض خطير معد يصيب الإنسان والحيوان اسمه « الجمرة ». واهتدى إلى أن نوعاً خاصاً من البكتريا هو الذى يسبب هذا المرض . واستطاع أن يقوم بإنتاج « عصيات » ضعيفة لهذا الميكروب . وحقن بها الحيوانات مما أدى إلى حالة مرضية أخف لا تقتل الحيوان المصاب .على هذه الجراثيم بل إنها ساعدت الحيوان على خلق مناعة للإصابة ضد مرض الجمرة !

وهذا المنهج الذى اخترعه باستور لوقاية الحيوانات وتحقيق المناعة لها من هذا المرض ، قد هز الأوساط الطبية فى العالم . وسرعان ما اكتشف الأطباء أن طريقة باستور هذه من الممكن أن تؤدى إلى الوقاية من أمراض أخرى كثيرة .

كما أن باستور قد استطاع أن يقوم بتطعيم الناس ضد مرض الكلب . واستخدم أطباء آخرون منهج باستور فى عمل أمصال للوقاية من أمراض أخرى كثيرة خطيرة . مثل التيفود والتهاب النخاع الشوكى .

وباستور من العلماء الذين يعملون كثيراً . وقد أدى جلــده وصبره على العمل إلى كشوف كثيرة فى الطب . وهو الذى اكتشف أيضاً أن هناك كائنات أخرى صغيرة تستطيع أن تعيش دون حاجة إلى الهواء أو الأوكسيجين . وهى المسماة بالجراثيم اللاهوائية . كما أن أبحاثه على « دودة القز » قد أدت إلى نتائج اقتصادية هائلة .

ومن بين اكتشافاته العظيمة : الأمصال ضد إصابة الدواجن بالكوليرا !

توفى باستور بالقرب من باريس سنة ١٨٩٥ .

والمؤرخــون يقارنون بين باستور وبين إدوارد جنر الطبيب الذى اكتشف لقاحاً ضد الجـــدرى .

ومنذ باستور ونسبة الأمراض والوفيات فى العالم قد نقصت إلى حد كبير . وإذا كان لابد من أن نرد الفضل لأحـــد فى زيادة عدد سكان الأرض ، فيرجع ذلك إلى الرجل الذى قاوم الميكروب وحصن الإنسان من المرض ومن الموت . ولو كان موضوع هذا الكتاب : من الذى أثر فى حياة الإنسان وصحته على هذه الأرض ، لكان الفصل الأول إلى لوى باستور .

١٣ - جاليليـــــو

(١٥٦٤ – ١٦٤٢ م)

جاليليو جاليلى هو العالم الإيطالى والمسئول الأول عن تطوير المناهج العلمية أكثر من أى إنسان آخر . ولد فى مدينة بيزا سنة ١٥٦٤ . ودرس فى جامعتها . ثم توقف عن إكمال دراسته لأسباب مالية . ورغم ذلك فقد حصل على وظيفة مدرس فى الجامعة فى ١٥٨٩ . وبعدها بسنوات التحق بالتدريس فى كلية بادوا وظل هناك حتى سنة ١٦١٠ . وفى تلك الفترة أنتج أعظم أعماله العلمية .

وأهم إنجازاته العظيمة كانت فى الميكانيكا . فالفيلسوف الإغريقى أرسطو قال لنا : إن الأشياء الثقيلة يكون سقوطها إلى الأرض أسرع من الأشياء الأقل ثقلا . وسار وراءه العلماء مئات السنين . وقام جاليليو بتجارب عديدة على ذلك . فاكتشف أن أرسطو لم يكن على صواب . واكتشف أن سرعة سقوط الأجسام الخفيفة والثقيلة واحدة . إلا إذا تدخل احتكاكها بالهواء .

الجديد فى تجارب جاليليو أنه وضع لهـا قواعد رياضية تصف حركة سقوط الأجسام وسرعتها . ثم إنه اكتشف قانـون القصور الذاتى . . فقد آمن الناس بأن الجسم يبطىء فى حركته إلا إذا تدخلت قوى أخرى ودفعته إلى الحركة . . ولكن جاليليو اكتشف العكس . أن الجسم يظل متحركاً إلى ما لا نهاية إلا إذا اعترضه جسم أو أى عامل آخر كالاحتكاك بالأرض أو الهـواء . وهذا الاكتشاف الذى جعله نيوتن بعد ذلك القانون الأول للحركة ، كان اكتشافاً علميـاً عظيما .

وأما أروع اكتشافات جاليليو فقد كانت فى علم الفلك . .

فقبل جاليليو كانت هناك نظريتان : واحدة تقول إن الشمس مركز الكون (عند كوبرنيكوس) والأخرى تقول : إن الأرض مركز الكون .

وفى سنة ١٦٥٩ أثبت جاليليو أن الفلكى كوبرنيكوس على حق، وأن الشمس هى مركز الكون أو مركز عالمنا نحن .

وفى ذلك الوقت سمع جاليليو عن أنهم اخترعوا التلسكوب فى هولندا . فاستعان به وأدخل عليه تعديلات كثيرة . ثم وجهه نحو السماء . واهتدى إلى اكتشافات كثيرة . نظر إلى القمر واكتشف أنه ليس جسما مستوياً . وكذلك كل الأجسام السماوية .

ولاالقمر كامل الاستدارة ــ تماماً كالأرض التى نعيش عليها. ففيها وديان وجبال. ونظر إلى « الطريق اللبنى » فى السماء . . فلم يجد طريقاً ولا وجده لبناً . وإنما هو مجموعة من نجوم لا نهاية لها . بعيدة جداً لا تدركها العين .

ونظر إلى الكواكب فوجـد دوائر تلف كوكب زحل .

كما أنه رأى أربعة من الأقمـار تدور حول كوكب المشترى . وفى ذلك دليل جديد على أنه من الممكن أن تكون هناك أقمار أخرى تدورحول كواكب أخرى غير الأرض .

ونظر إلى الشمس فوجد عليها بقعاً سوداء ، صحيح أن آخرين قد لاحظوا هذه البقع من قبل . ولكنه هو الذى نشر ذلك على أوسع نطاق .

ولاحظ أن كوكب الزهرة يمر بمراحل مختلفة كالتى يمر بها القمر .

كل ذلك أعلنه دليلا على صحة نظرية كوبرنيكوس من أن الأرض والكواكب الأخرى كلها تدور حول الشمس .

وعارضته الكنيسة فى ذلك الوقت . ولما مات البابا جاء من بعده ، واحد جديد من المعجبين بجاليليو . فتركه يمارس حريته العلمية . وأمضى جاليليو ست سنوات أكمل فيها كتابه الشهير « حوار حول النظامين الفلكيين المشهورين » . ولم يكد يظهر هذا الكتاب حتى ثارت الكنيسة وقدمته لمحاكم التفتيش باعتباره خارجاً على الكنيسة .

أما الحكم الذى صدر ضده فلم يكن السجن . وإنما فقط أن يلزم بيته دون أن يزوره أحد فى بيته الأنيق . أما العقوبة الأخرى التى كان عليه أن ينفذها فهى أن يعلن أمام الناس جميعاً أنه ليس صحيحاً أن الأرض تدور حول الشمس . وإنما الشمس هى التى تدور حولها ! ! . وكان فى التاسعة والستين من عمره . ويقال أنه نظر إلى الأرض وقال هامساً : ولكنها هى التى تدور ! ...

والفضل العظيم لجاليليو هو إيمانه بالتجربة وليس بما يقوله الأقدمون أياً كانوا ، سواء كانوا فلاسفة أو كانت الكنيسة . وعلى الرغم من أنه مات متديناً حتى آخر لحظة فى حياته ، فإنه رفض ما تدعيه الكنيسة من أنها على حق وأن التجارب العلمية والملاحظات الفلكية كلها كاذبة ! !

١٤ – أرسطو

(٣٨٤ ق‌م – ٣٢٢ ق‌م)

أعظم فيلسوف وعالم فى كل العصور القديمة . وهو الذى أسس علم المنطق وهو الذى أثرى الفلسفة . وساهم بكثير من المبادىء والملاحظات فى كل العلوم الإنسانية .

إن الكثير من نظرياته قد بطلت الآن . ولكن أخطر ما تركه لنا أرسطو هو البحث العقلى فى كل شىء .

وهو الذى جعل كل شىء وكل فكرة وكل عقيدة خاضعة للعقل الإنسانى . وهو الذى أكد أن الكون كله لا يخضع للصدفة أو للآلهة أو للسحر . إنما لقوانين منطقية عقلية ثابتة لا تتغير حسب رغبات الأفراد . هذا الأسلوب فى التفكير هو الذى كان أساساً للحضارة الغربية ضد كل الأساليب التقليدية الصوفية السحرية الخرافية فى كل العصور .

ولد أرسطو سنة ٣٨٤ قبل الميلاد فى مدينة سياجيرا فى ولاية مقدونيا . وكان أبوه طبيباً شهيراً . وفى السابعة عشرة ذهب إلى أثينا ليتتلمذ على الفيلسوف العظيم أفلاطون . ولعل أرسطو قد تعلم الملاحظة والبحث من والده . وتعلم التأمل والتفكير الفلسفى من أستاذه أفلاطون .

وعاد أرسطو إلى مقدونيا سنة ٤٣٢ ق . م . ليكون أستاذاً للأمير الشاب الاسكندر المقدونى . وكان عمره ١٣ عاماً . وهو الذى عرف فيما بعد باسم الإسكندر الأكبر . وفى ٣٣٥ق.م. ولى الإسكندر العرش. وعاد أرسطو إلى أثينا ليفتح مدرسة خاصة به اسمها : الليسية . وأمضى فى أثينا ١٢ عاماً . ولم يطلب الإسكندر من أستاذه أية نصيحة . ولكنه كان يعينه بالمال ليكمل أبحاثه وتعاليمه الفلسفية . وكانت هذه هى أول مرة فى التاريخ يتلقى فيها عالم معونات مالية من الحكومة . وظلت آخر مرة لمئات السنين بعد ذلك !

وكان أرسطو ديموقراطياً أكثر مما يجب . هذه وجهة نظر الملك الشاب . ولذلك فقد أعدم الملك أحد أقارب أرسطو . وضايقه ذلك كثيراً . ولما قامت ثورة ضد الإسكندر الأكبر . اتهموا أرسطو بأنه ملحد . ولما مات الإسكندر تذكر أرسطو ما الذى لحق بالفيلسوف العظيم سقراط قبل ذلك بستة وعشرين عاماً عندما حكم عليه بالموت بالسم . . وهرب أرسطو قائلا : لن أسمح لأثينا أن ترتكب خطيئة ثانية ضد الفلسفة !

ومات أرسطو فى منفاه بعد ذلك بشهور فى الثانية والستين من عمره .

وقد ألف أرسطو مائة وسبعين كتاباً . احتفظ التاريخ بسبعة وأربعين منها فقط . وعدد هذه الكتب لا يهم كثيراً . إنما الأثر العميق الذى ليس له مثيل فى تاريخ الحضارة الإنسانية هو الذى له كل الوزن والقيمة .

فقد كانت أصالته مذهلة . وأبحـاثه العلمية موسوعة كاملة .

فقد كتب عن الفلك وعلم الحيـاة وعلم الأجنـة والجغرافيا والجيولوجيا والفيزياء والتشريح ووظـائف الأعضاء وكل مجال من مجالات العلوم فى ذلك

الوقت . وأبحاثه العلمية تضم ما جمعه كثير من مساعديه فى ذلك الوقت . ولكن النتائج هى من استخلاصه وصياغته هو .

وهو فى الفلسفة : أستاذ ومفكر عظيم . كتب فى «ما بعد الطبيعة وعلم النفس والأخلاق وعلم الجمال واللاهوت والاقتصاد والسياسة . وهو الذى أسس علم المنطق . وهو الذى كتب فى الخطابة . وكتب عن الدساتير . وقـد وقع فى أخطاء كثيرة . . ولكن هذه الأخطاء لا أثر لها إذا ما قورنت بالحقائق الرائعـة التى اهتدى إليها فى كل شىء !

وأخطر من هذا كله : الأثر الذى تركته فلسفة أرسطو فى الحضارة الغربية والشرقية لدرجـة أن أحداً لم يستطع أن يفلت من سيطرته على العقول .

وقد حاول الفيلسوف الإسلامى ابن رشد أن ينقله ويضيف إليه .

كما حاول الفيلسوف اليهودى موسى بن ميمون أن ينقله . وأن يمشى على ضوئه فى تفسير الديانـة اليهودية وآثارها .

وقد ترجمت مؤلفات أرسطو إلى كل اللغات . وتركت أعمق الأثر . بل إنها كانت عقبة ضد التفكير الفلسفى . رغم أن أرسطو كان يدعو إلى التفكير وإلى التحرر من القوالب التقليدية للفكر !

وكانت له أفكار كثيرة خاطئة . فهو يرى أن الرق أو الاستعباد ضرورى وطبيعى . وهو يرى أن المرأة متخلفة فى تفكيرها وتكوينها عن الرجل . ولكنه على حق عند ما قال : إن النقـد هو أبو الثورات . . وإن الحضارة تبدأ بتعليم الشباب . .

١٥ - لينـــــين

(١٨٧٠ - ١٩٢٤ م)

هو المسئول الأول عن قيام الشيوعية فى روسيا . وهو تلميذ كارل ماركس . ولكن بسبب أثره العميق فى بلاد كثيرة فى العالم . يعتبر من أخطر الرجال أثراً فى التاريخ .

اسمه فلاديمير الليتش أوليانوف . . ولكن أصبحت شهرته لينين . .

ولـد فى مدينة سمبريسك والتى تسمى الآن أوليانوفسك تيمناً بـه سنة ١٨٧٠ . أبوه موظف فى الدولة . وأخوه الكسندر أعدم بسبب اشتراكه فى مؤامرة لاغتيال القيصر . وفى الثالثة والعشرين من عمره أصبح لينين ماركسياً متحمساً . واعتقل فى ديسمبر ١٨٩٥ لنشاطه الثورى ، وأمضى فى السجن ١٤ شهراً . ثم نفى بعد ذلك إلى سيبيريا وفى سنوات سيبيريا تزوج زميلة ثورية ثم

وعلى الرغم من شهرة موسى عليه السلام . فإن المعلومات التى لدينا عنه أو المعلومات المؤكدة عنه . قليلة جداً . بل إن بعض المؤرخين يرون أن « موسى » فرعونى . لأنهم يجدون أن كلمة « موسى » أو موزس أو موزيس كلها كلمات فرعونية تدل على معنى الإبن .

وقد وردت فى الكتاب المقدس آيات وروايات عديدة عن معجزات موسى . من بينها أنه ألقى عصاه فتحولت إلى أفعى . وأنه ضرب البحر فانقسم نصفين . وهذه المعجزات كلها قد حدثت عندما كان موسى فى الثمانين من عمره . وعندما خرج بالعبرانيون من مصر إلى سيناء . وفى سيناء تاه أربعين عاماً !

ويرى كثير من المؤرخين أن المعجزات التى نسبتها التوراة إلى موسى مثل العشرة الأنواع من الطاعون التى أصابت مصر . ومثل عبور البحر . ومثل العصا التى تحولت إلى أفعى . كلها موجودة فى الأساطير القديمة عند البابليين .

ولكن من المؤكد أن هناك ثلاثة إنجازات كبرى حققها موسى عليه السلام :

أولا : أنه زعيم سياسى استطاع أن يخرج باليهود من مصر . ولهذا العمل يستحق التقدير .

ثانياً : أنه صاحب الكتب الخمسة الكبرى فى التوراة (سفر التكوين ، وسفر الخروج ، وسفر اللاويين ، وسفر العدد ، وسفر التثنية) وهى التى يشار إليها عادة بكتب موسى الخمسة ، التى أودع فيها كل تعاليمه الدينية التى كانت تحكم سلوك اليهود القدامى . وخصوصاً أنها تضمنت « الوصايا العشر » . . ومن أجل هذه الكتب وهذه التعاليم يستحق صاحبها أن يوصف بأنه رجل عظيم الصبر والاحتمال والأثر فى ملايين اليهود .

ولا يختلف المؤرخون على أن موسى ليس وحده هو الذى ألف هذه الكتب . بل شاركه فى ذلك مؤلفون كثيرون . وهؤلاء المؤلفون قد أنجزوا هذا العمل بعد وفاة موسى .

ثالثاً : يرى بعض الباحثين أن موسى هو أبو التوحيد . . ويستندون فى ذلك إلى ما جاء فى التوراة . ولكن التوراة تؤكد لنا أن أبا التوحيد هو إبراهيم عليه السلام . ولكن هذا التوحيد ما كان من الممكن أن يستمر لولا موسى عليه السلام . وهو الذى أحياه وأبقاه وثبته فى قلوب اليهود . فقد آمن إيماناً تاماً بإله واحد لا شريك له . هذا الإيمان هو الذى يجعل مكانته فى الأديان وتاريخها رفيعة باقية .

١٧ - داروين

(١٨٠٩ - ١٨٨٢م)

ولد تشارلز داروين فى إنجلترا يوم ١٢ فبراير سنة ١٨٠٩ نفس اليوم الذى ولد فيه الرئيس الأمريكى إبراهام لنكولن . دخل الجامعة فى السادسة عشرة من عمرة لدراسة الطب . ثم انتقل إلى جامعة أخرى لدراسة اللاهوت . وفى الجامعة اكتشف أن هناك أنواعاً أخرى من النشاط مثل ركوب الخيل والصيد أجدى من الدراسات الجامعية .

وفى ذلك الوقت أقنع واحداً من أساتذته ليسافر هو على السفينة « بيجل » التى تقوم بجولة حول العالم . وأن يشغل منصب الباحث الطبيعى فى هذه الرحلة . واعترض أبوه أول الأمر . لأنه رأى فى ذلك عذراً واهياً يتعلل به ابنه . حتى لا يكمل دراساته الجامعية الجادة . ثم عدل الأب عن قراره عندما علم بالخطورة العلمية لهذه الرحلة التى لبس لها نظير فى تاريخ الرحلات العلمية الغربية .

وأبحرت السفينة سنة ١٨٣١ وكان داروين فى الثانية والعشرين من عمره . وفى السنوات الخمس التالية زارت السفينة شواطىء أمريكا الجنوبية . وجزر جالا باجوس النائية . وكثيراً من جزر المحيط الهادى وجنوب الأطلنطى . وأثناء هذه الرحلة الطويلة رأى داروين كثيراً من عجائب النباتات والحيوانات والحفريات والقبائل البدائية . وجمع الكثير من كل شىء . وسجل ملاحظات مستفيضة . هذه الملاحظات كانت الأساس لكل مؤلفاته التى صدرت بعد ذلك . ومن هذه الملاحظات استمد نظرياته التى أعلنها فيما بعد . والتى دعمها بما رأى بنفسه وما جمع من عينات من كل شىء .

وعاد داروين فى سنة ١٨٣٦ . وظل عشرين عاماً ينشر أبحاثه ونظرياته التى أكسبته شهرة واسعة كواحد من أعظم علماء الحياة فى العالم . وفى سنة ١٨٣٧ كان داروين قد اقتنع تماماً بأن النبات والحيوان قد تطورا عبر ألوف السنين . وأن النبات والإنسان لم يكونا على صورة واحدة . وإنما تطورا . ولكنه فى ذلك الوقت لم يكن يدرى تماماً أسباب هذا التطور .

وفى سنة ١٨٣٨ قرأ بحثاً بعنوان « بحث عن مبدأ تزايد السكان » للقس توماس مالتوس . هذا البحث هو الذى زوده بالمفتاح الحقيقى لنظرية « الانتخاب الطبيعى من أجل البقاء » . وعلى الرغم من أن داروين قد اهتدى إلى نظرية « الانتخاب الطبيعى » فإنه لم يتعجل نشرها . فقد توقع أن تلقى هذه النظرية الكثير من المعارضة . ولذلك استغرق وقتاً طويلا فى دراستها وتمحيصها وتزويدها بالأدلة والبراهين قبل أن يطلع بها على الناس .

وقد كتب خطوطها العريضة فى سنة ١٨٤٢ . ثم عاد فى سنة ١٨٤٤ وألف عنها كتاباً كاملا . ولكن فى يونيو ١٨٥٨ تلقى مخطوطة من عالم بريطانى آخر يعيش فى جزر الهند الشرقية اسمه ألفرد رسل والاس . تتحدث نظريته — أى نظرية والاس — عن التطور . ومن العجيب أن كل ما اهتدى إليه والاس هو بالضبط ما اكتشفه داروين !

وقد اهتدى والاس إلى هذه النظرية ووضحها ودعمها بالأدلة وبعث بها

إلى داروين ليعرف رأيه وملاحظاته عليها باعتباره واحداً من كبار العلماء فى ذلك العصر !

وكان موقفاً فى غاية الحرج . أيهما كان الأسبق فى كشف هـذه النظرية .

ولكن قدمت مخطوطة والاس . وقدم أيضاً عرض موجز لنظرية داروين لإحدى الهيئات العلمية . ولكن هذا الحدث لم يثر اهتمام أحد فى ذلك الوقت . غير أن الضجة الكبرى حدثت عندما أصدر داروين فى العام التالى كتابه الشهير « أصل الأنواع » .

ولم يحدث أن لقى كتاب من الضجة العلمية والشعبية مثلما لقى كتاب داروين وأصل الأنواع عن طريق الانتخاب الطبيعى أو بقاء الأنواع المفضلة فى كفاحها من أجل الحياة . .

وكانت المناقشات ما تزال على أشدها عندما أصدر داروين كتابه « أصل الإنسان والانتخاب فيما يتعلق بالجنس » فى سنة ١٨٧١ . هذا الكتاب الذى أوحى بفكرة أن الإنسان قد نزل من القرد . أو من سلالة القرد قد أدى إلى ضجة علمية وغضب دينى !

ولم يساهم داروين فى المناقشات التى دارت وثارت حوله . لسبب بسيط هو أنه عاد مريضاً من رحلته الشهيرة حول العالم . فقد أصيب بمرض يعاوده من حين إلى حين بسبب لسعة بعض الحشرات السامة فى أمريكا الجنوبية .

وقد تولى العالم الكبير توماس هكسلى الدفاع عن نظرية التطور . وقد أدخلت تعديلات وتصحيحات كثيرة لنظرية داروين . . حتى لقيت قبولا عاماً عند العلماء عندما توفى داروين سنة ١٨٨٢ .

لم يكن داروين وحده هو صاحب نظرية التطور . فقد نادى بها كثيرون غيره وقبله . من مثل العالم الفرنسى لامارك . وكذلك أرازموس داروين وهو جد تشارلز داروين .

ولكن مثل هذه المحاولات والاحتمالات التى سبقت تشارلز داروين لم تلق هذا التقدير والاحترام العالمى . لأن هذه الفروض العلمية التى سبقته لم تستطع أن تقدم دليلا مادياً على شكل التطور أو مساره التاريخى ، على نحو ما فعل تشارلز داروين. فهو لم يكتف بأن قدم لنا « مسار » التطور ومسار الانتخاب الطبيعى من أجل بقاء الأصلح فقط . إنما قدم الأدلة المقنعة على ذلك .

وقد أحدثت نظرية داروين انقلاباً فى العلوم الأخرى . فقد أصبحت فكرة التطور خطاً أساسياً فى كل التفكير الإنسانى فى نهاية القرن التاسع عشر . واستطاع داروين أن يقنعنا بأن الإنسان ليس إلا واحداً من الكائنات المتطورة . وأن الإنسان ليست له هذه الأهمية التى نتصورها . فمن يدرى ربما سبقته كائنات أخرى فى التطور . وقد أدت هذه النظرية إلى فزع رجال الدين الذين رأوا داروين كافراً وملحداً — وقد كان بالفعل كذلك . ولكن لأسباب أخرى هى أنه لا يأخذ بما جاء فى الكتاب المقدس حرفياً .

وقد أدخل داروين مفردات نظريته فى الفكر المعاصر له مثل : التطور . . والكفاح من أجل الحياة .. والانتخاب الطبيعى .. والبقاء للأصلح .. ولا شىء ثابت فى حياتنا إلا التغير . .

وكان من الممكن أن تنتشر نظرية التطور هذه . حتى إذا لم يولد داروين . لأن العالم والاس قد اهتدى إليها . وهذه حالة فريدة بين كل الخالدين المائة . ولكن ما كتبه داروين وما نشره وأسلوبه فى التعبير والإقناع كان السبب الأول فى ضخامة هذه النظرية واتساعها بين ملايين الناس ولعشرات السنين !

١٨ — شى هوانج تى

(٢٥٩ ق . م — ٢١٠ ق . م)

إنه الإمبراطور الصينى العظيم الذى حكم فيما بين ٢٣٨ — ٢١٠ ق . م . ووحد ولايات الصين المتصارعة المتنافرة . وأدخل عليها إصلاحات هائلة اكتسحت الفساد والإنحلال والتفكك . وكانت هذه الإصلاحات من الأسس التى أبقت على الصين وعلى تراثها الحضارى ووحدتها الجغرافية حتى اليوم .

كانت الصين قبل هذا الإمبراطور ممزقة ، وكان أمراؤها يتصارعون ويتقاتلون . فعاشت هذه الولايات أو الإمارات فى ظروف حربية مهلكة . . إلا ان إحدى الولايات واسمها الصين ، هذه الولاية قد اعتنقت المبادىء السلوكية الضرورية . أى اعتنقت فلسفة ترى أنه من الضرورى أن يكون للإنسان وللدولة أيضاً مبادىء أخلاقية للسلوك . هذه المبادىء يجب أن تكون قوية وملزمة ، وأن هذه المبادىء على الرغم من أن الحاكم هو الذى يضعها ويقرها . فإنه لابد أن تكون سارية على

الجميع ، وأن الحاكم يجب أن يكون قدوة حسنة . وأصبحت هذه الولاية أقوى الولايات الصينية . واستطاع أن ينصب نفسه ملكاً على الصين كلها . . وأطلق على نفسه « شي هوانج تى » أى الإمبراطور الأول للصين .

وبسرعة أدخل تعديلات جوهرية ، وجعل من ولايته نموذجاً لما يجب أن تكون عليه الولايات الأخرى فى الوحدة والاستقرار والانضباط . وقام بتقسيم دولته هذه إلى ٣٦ ولاية ، وجعل لكل منها حاكماً مدنياً . وجعل لها جيشاً . وعين لكل جيش قائداً . ثم إنه جعل هذه المناصب بالتعين وليست وراثية ، ثم إنه عين قائداً أو مستشاراً ليوازن بين الحاكم المدنى والحاكم العسكرى حتى لا ينفرد أحدهما بالسلطة .

ثم أصدر قراراً بنقل الأغنياء والطبقة الأرستقراطية كلها إلى العاصمة ، ليكونوا تحت رقابته الشديدة .

وربط المدن والعاصمة بطرق واسعة طويلة ، وأعلن بوضوح : أنه ما لم تكن الدولة مرتبطة بعضها ببعض فلن يكون سهلا على الحاكم أن يسيطر عليها .

وعلى الرغم من ذكائه فى اختيار القادة وحكام الولايات ، وربط البلاط ربطاً محكماً ، وتوحيد الصين والموازين والمقاييس وأحجام العربات وشكل الحروف . فإنه ارتكب حماقة كبرى ليس لها نظير فى التاريخ . فقد أحرق كل الكتب فى عصره ولم يستبق إلا بعض الكتب عن الزراعة أو الصناعة ، ويقال إنه احتفظ بنسخة من كل كتاب أحرقه وأودعها مكتبة القصر ، ولكن لا يوجد أى دليل مؤكد على ذلك . فقد أراد بهذ العمل الجنونى أن يقضى على كل أثر لكونفوشيوس وتعاليمه الأخلاقية .

أما سياسته الخارجية فكانت هى الأخرى عنيفة ، فقد كان على علاقات متينة بجيرانه ، كما أن جيوشه لم تتوقف عن غزو البلاد الأخرى الواقعة فى الشمال

وضمها إلى الصين ، ثم إنه ربط الأسوار الواقعة على حدود الصين بعضها ببعض . فكان « سور الصين العظيم » الذى ما يزال قائماً حتى اليوم . وبسبب هذه الحروب الكبيرة احتاج إلى الضرائب ، ففرضها على الناس ، فكرهه الناس ، وكان من الصعب إسقاطه . ولذلك حاول الشعب اغتياله . ولم يفلح أحد فى ذلك ، فمات فى فراشه . وبعد وفاته تولى العرش ابنه الثانى . ولم يبق فى موقعه سوى أربع سنوات انتهت باغتياله ، وبموت ابنه هذا انهارت إمبراطورية الصين !

واختلف المؤرخــون حول قيمة الإمبراطور الأول للصين . أما الشيوعيون فيرون فيه حاكماً تقدمياً ، ويقارنه الغربيون بنابليون ، ولكن من المؤكد أن الإمبراطور قد حقق للصين ما لم يفعله أحد من الوحــدة والهدوء والاستمرار والانضباط . ولم يفلح أحد بعد ذلك أن يغير الاستقرار والاستمرار الذى ساد الصين . لأى سبب .

وهناك من يقارنه بالإمبراطور الرومانى أغسطس قيصر ، مؤسس الإمبراطورية الرومانية ، وإن كانت الإمبراطورية الرومانية أصغر حجماً وأقصر عمراً وأقل تماسكاً ، على عكس إمبراطورية الصين التى امتدت وطال عمرها .

١٩

أغسطس قيصر

(٦٣ ق . م – ١٤ م)

أغسطس قيصر مؤسس الإمبراطورية الرومانية من أعظم الشخصيات الرائدة فى التاريخ . فقد أنهى الحروب الأهلية التى مزقت الجمهورية الرومانية فى القرن الأول قبل الميلاد . وأعاد نظامها الداخلى حتى استقرت وازدهرت حوالى قرنين من تاريخها .

اسمه كايوس أوكتافيوس . ولكنه لم يتخذ لقب أغسطس – أى العظيم – إلا عندما بلغ الخامسة والثلاثين من عمره . وهو ابن أخى يوليوس قيصر أحد قادة روما العظام . ولما لم يرزق يوليوس قيصر بأبناء فقد تبنى أوكتافيوس هذا . وأحبه . وتولى تربيته بنفسه وأعده ليكون سياسياً . وعندما اغتيل يوليوس قيصر فى ٤٤ ق . م كان أوكتافيوس هذا فى الثامنة عشرة .

وقد أدى اغتيال يوليوس قيصر إلى صراعات دموية بين القادة والساسة فى روما . وقد نظر المتنافسون على خلافة يوليوس قيصر إلى ابن أخيه هـذا باستخفاف شديد . ولم يروا فيه أى نوع من الخطر . فهو ما يزال شاباً صغيراً .

ولم تكن لهذا الشاب من ميزة إلا أنه ابن أخى يوليوس قيصر . ولكنه استطاع بذكاء أن يستفيد من هذه الصلة .

فاستمال عدداً من أصدقاء يوليوس قيصر ومن قواده . وإن كان الجيش يميل إلى مارك أنطونيو . أحد معاونى يوليوس قيصر . وتعرضت روما بعد ذلك لنزاعات طويلة بين أنصار مارك أنطونيو وأنصار أوكتافيوس .

وفى ذلك الوقت وقع مارك أنطونيو فى هوى كليوباترة فشغلته تماماً عن السلطة . ولكن أوكتافيوس تفرغ تماماً للبحث عن أنصار يؤيدون موقفه من روما ومن يوليوس قيصر ووقع الخلاف بين مارك أنطونيو وبين أوكتافيوس وفى موقعة أكتيوم البحرية . سنة ٣١ ق.م انهزمت قوات مارك أنطونيو . وفى ٣٠ ق . م تحقق النصر التام لأوكتافيوس ، مما أدى إلى انتحار مارك أنطونيو وكليوباترة .

واستطاع أوكتافيوس أن يعيد إلى روما مجدها وعظمتها التى بلغتها فى عهد يوليوس قيصر من ١٥ عاماً ، ولكن يوليوس قيصر هذا عندما أراد أن يجعل نفسه ملكاً عليها ويلغى بذلك النظام الجمهورى ، اغتالوه .

ولكن أوكتافيوس هذا ، رغم حرصه على النظام الجمهورى فإن كل السلطات كانت فى يده . وكان حاكماً مطلقاً مستبداً ، ولكنه لم يفز بلقب ملك . وإن كان قد احتفظ لنفسه بحكم أسبانيا وبلاد الجال وسوريا . ففى هذه الدول – أو الولايات كانت القوات الرومانية مسيطرة على أقدار الناس .

وعلى سبيل الامتنان له ، خلع عليه مجلس الشيوخ فى روما لقب « العظيم » ، لم يوافق قط على أن ينصبه ملكاً . وبعد وفاته لم يجد ابنه الذى تبناه صعوبة فى أن يكون ملكاً على روما .

وأغسطس قيصر هذا يقف فى التاريخ على أنه أحسن مستبد عادل . فقد كان رجل دولة من الدرجـة الأولى ، فقد استطاع بسياسة « الوفاق » أن يعالج كل الجراح التى تخلفت عن الحروب الأهلية الطويلة .

وقد حكم روما أربعين عاماً . وكان لسياسته أثرها الهائل على الإمبراطورية لسنوات طويلة ، ففى عهده استولت جيوشه على أسبانيا وسويسرا و « تركيا » القديمة وجانب كبير من دول البلقان ، وكانت حدود الإمبراطورية فى الشمال عند خط الراين والدانوب . وظلت كذلك قروناً عديدة .

وكان الرجل إدارياً ممتازاً ، كما أنه نظم الجيش وابتدع الحرس الخاص ، الذى كان له دوره الخطير فى اختيار الملوك والحكام بعد ذلك .

وفى عهده أيضاً امتدت الطرق وشيدت المبانى ، وأصبحت روما من أجمل مدن العالم .

وفى عهده أقيمت المعابد . وشجع الناس على أداء الشعائر الدينية القديمة . ووضع قوانين الزواج وشجع المواطنين على إنجاب الكثير من الأطفال .

ومن سنة ٣٠ ق . م . استقرت الإمبراطورية . وأدى الاستقرار إلى انتعاش الفكر والفن ، حتى أصبح عصر أغسطس قيصر هو العصر الذهبى للأدب ، فعرفت روما أعظم شعرائها : فرجيل . وعرفت هوارس وليفى . أما الأديب أوفيد فقد أغضب أغسطس قيصر فطرده من روما .

ولم يرزق أغسطس بأولاد . كما أن أولاد إخوته قد ماتوا قبله . ولذلك فقد تبنى تيبريوس ابن زوجته وعينه خليفة له .

واستمر « السلام الرومانى » – أى السلام فى الدولة الرومانية – أكثر من مائتى سنة ، وفى ظل السلام نبتت أفكار أدبية وفنية وفلسفية لم تعرف الإمبراطورية لها نظيراً . بل إن هذه الأفكار الجديدة قد انغرست فى كل الدول التى احتلتها القوات الرومانية . وعاشت فيها بعد ذلك مئات السنين . أى بعد أن انحسر عنها هذا المد الرومانى .

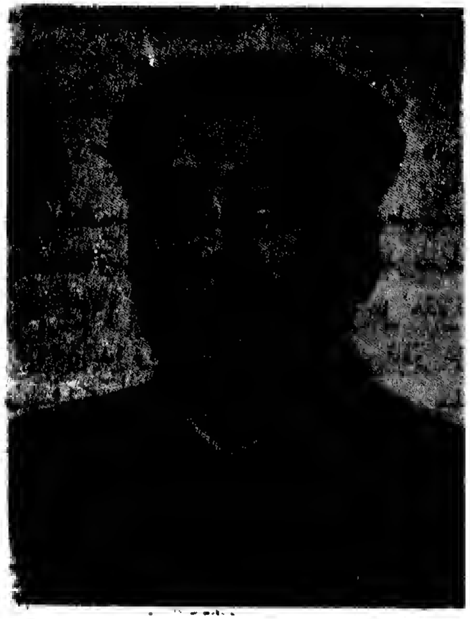
والإمبراطورية الرومانية هى أشهر الإمبراطوريات فى كل العصور القديمة ، وأخطرها وأبعدها أثراً . لأنها كانت قمة الحضارة القديمة . وكانت هى التى نقلت الحضارات الأخرى إلى أوروبا الغربية ، فنقلت إليها حضارة مصر وبابل والهود والإغريق .

ويمكن أن يقارن بين أغسطس قيصر وبين عمه يوليوس قيصر . إنه لا يختلف عنه فى الذكاء والوسامة وقوة الشخصية والانتصارات الحربية . ولكن يوليوس قيصر كان أكثر شجاعة وجرأة . فيوليوس قيصر قد أشعل خيال معاصريه أكثر مما فعل أغسطس . واحتفظ بشهرة واسعة منذ ذلك الحين .

ولكن أغسطس هو الأهم تاريخياً والأعمق أثراً . وإن كان عمه يفوقه فى الشهرة ، وهذا دليل على أن الشهرة ليست دليلا كبيراً على عظمة الرجال !

ولم يبلغ أغسطس فى عظمته العسكرية ما بلغه الإسكندر الأكبر ، ولكن انتصارات أغسطس كانت أعمق أثراً وأطول عمراً ، وهـذا هو الفارق بين الرجلين .

ويمكن مقارنته بماوتسى تونج أو بجورج واشنطون . فالثلاثة قد لعبوا دوراً عظيماً فى التاريخ ، ولكن نظراً لفترة حكمه الطويلة ونجاحه السياسى وخطورة الإمبراطورية الرومانية فى التاريخ . فإننى أعتقد أنه أعظم من الرجلين الآخرين .



٢٠ - ماوتسى تونج

(١٨٩٣ – ١٩٧٦)

هو الرجل الذى تزعم الحزب الشيوعى الصينى ٢٧ عاماً . واستطاع خلالها أن يقوم بتحولات فكرية خطيرة ليس لها نظير فى تاريخ الصين .

ولد فى إحدى قرى ولاية هونان . أبوه فلاح غنى . وعندما كان فى الثامنة عشرة من عمره قامت ثورة ضد النظام الملكى الفاسد الذى يحكم الصين منذ القرن السابع عشر . وبعد شهور من قيام هذه الثورة أنهى الحكم الملكى وأعلنت الجمهورية .

ولم يفلح الثوار فى إقامة حكومة مستقرة موحدة . ولذلك كانت هذه الثورة فاتحة لحرب أهلية أشاعت القلق وعدم الاستقرار فى الصين . وظلت الصين على هذه الحال حتى سنة ١٩٤٩ .

وكان ماو فى شبابه يسارياً متطرفاً فى أفكاره السياسية . وفى سنة ١٩٢٠ أصبح من الواضح أنه ماركسى متعصب . وفى سنة ١٩٢١ أصبح واحداً من الاثنى عشر المؤسسين للحزب الشيوعى . وكان ارتقاؤه فى الحزب بطيئاً حتى بلغ زعامته فلم يصبح زعيما للحزب إلا فى سنة ١٩٣٧ .

وفى نفس الوقت كان الحزب الشيوعى قد اختط طريقاً طويلا صعباً بطيئاً حتى استولى على السلطة فى الصين . وقد أصيب الحزب بنكسات عنيفة فى سنة ١٩٢٧ وفى سنة ١٩٣٤ ولكنه استطاع أن يتغلب على هذه الأزمات الصعبة . ولما كانت سنة ١٩٤٧ بدا واضحاً تماماً أن الحزب قادر على أن يشن حرباً واسعة النطاق ضد الحكومة الوطنية بزعامة شيانج كاى شك . وانتصرت القوات الشيوعية تماما فى سنة ١٩٤٩ . وأصبحت السلطة كلها للحزب الشيوعى .

وهذه الصين التى استولى عليها حزب ماو قد مزقتها حروب أهلية استغرقت ٣٨ عاماً حتى أصبحت الصين فقيرة متخلفة أمية . وعندما استولى ماو على السلطة كان يبلغ السادسة والخمسين من عمره . . ولقد حقق أعظم إنجازاته السياسية بعد هـذه السن ، فحين تولى الحكم بدأ طريقه السياسى الذى حقق فيه لبلاده أعظم الأعمال السياسية . . وعندما توفى فى سنة ١٩٧٦ كان قد أكمل التحولات الكبرى فى الصين .

ومن مظاهر هذه التحولات الخطيرة « تعصير » الصين — أى جعلها دولة عصرية . . فقد توسع فى التصنيع والتعليم والتنمية والعناية بالصحة والتربية الوطنية . وهذه التغييرات التى أجراها على الصين ، وإن كانت هائلة فقد حدثت فى كثير من البلاد المعاصرة له ، وهى لذلك عادية ، ولا تعطى له هذا الحق فى أن يشغل هذا المكان الرفيع من قائمة الخالدين المائة .

ومن التحولات الهائلة أيضاً أنه نقل النظام الاقتصادى فى الصين من الرأسمالية إلى الاشتراكية . طبعاً اتخذت الصين نظاماً شمولياً فى السياسة : أى سيطرة الرجل الواحـد على الحزب الواحد . واستخدم ماو كل أجهزة الدولة فى الدعاية . ولذلك استقر له النظام الاقتصادى والسياسى . بل إنه حقق أيضاً ثورة اجتماعية .

فبعد أن كانت التقاليد الصينية تقدس الدولة . أصبحت تقدس الوطن فلا ولاء إلا للصين ، وهذا تحول خطير جـداً فى دولة كالصين عاشت ألوف السنين تقدس الأسرة والآبـاء والأجداد . ولم تكتف بذلك وإنما هاجمت كونفوشيوس وتعاليمه حتى قضت عليه تماماً .

ولم يكن ماو هو وحده الرجل الذى ارتقى المسرح السياسى وتحكم فى مستقبل الصين . وإنما كان إلى جانبه رجال آخرون ، وإن كان أخطرهم حتى مماته .

ومن بين المشاريع الذى تحمل دلالته وخطورته مشروع القفز خطوة إلى الأمام فى نهاية الخمسينات . وقد تصور كثير من الغربيين أن هذا المشروع لم يحقق النجاح الذى يوازى الضجة التى أحدثها . فقد كان المشروع يطالب بالصناعات الصغيرة فى المزارع والقرى الجماعية فى الريف — على كل حال قد عدلت عنه الصين الآن !

وهناك مشروع آخر أخطر هو مشروع الثورة الثقافية فى الستينات . كانت ثورة مخيفة . فقد اتخذها ماو فرصة لتصفية حسابه مع البيروقراطية فى الحزب الشيوعى .

ومن الغريب أن ماو كان فى الستينات من عمره عندما قام بمشروع الخطوة إلى الأمام . وفى من عمره عندما أشعل الثورة الثقافية . . ثم كان فى الثمانينات عندما حدث التقارب بين الصين والولايات المتحدة !

وكان ماو يعتقد فى مستهل حياته الثورية أن السند الأكبر للحزب يجب أن يرتكز على العمال فى المدن . وهى فكرة تتفق مع تعاليم ماركس ، ولكنه فى سنة ١٩٢٥ غير رأيه فوجـد أن ظروف الصين مختلفة تماماً ، ولذلك قرر أن يرتكز الحزب على الفلاحين . وتمكنت هذه الفكرة من أسلوبه الثورى . ولذلك فخلال كفاحه الطويل ضد الحكومة الوطنية اعتمد على الفلاحين فى الريف الصينى . وظلت هذه فلسفته طول عهده فى حكم الصين . وهو فى ذلك يختلف عن ستالين ، فستالين فى روسيا ، اعتمد على التنمية الصناعية . بينما اعتمد ماو على التنمية الزراعية . ومع ذلك فالتصنيع فى عهد ماوقد تقدم بصورة مذهلة . .

ومن الصعب حقاً ، أن نعرف بالضبط مكانة أى زعيم سياسى معاصر . ولكن لا مانع من أن نقارن بين مكانة ماو وزعماء آخرين . وعلينا أن نتسأل لماذا اخترنا له هذا الموقع من قائمة الخالدين . إن كثير من المؤرخين قد وضعوا ماو أعلى من الزعيم الأمريكى جورج واشنطون ، وذلك لأن الإنجازات العظيمة التى حققها ماو لبلاده أعمق وأبعد مدى مما فعل واشنطون .

ومن السهل أن نضع ماو فى مكان أعلى من نابليون وهتلر والاسكندر الأكبر وذلك لأن أثره سوف يعيش أطـول ويبقى أعظم .

وهناك من يقارن بين ماو ولينين . ولقد حكم ماو فترة أطول وشعباً أكثر عدداً من الشعب السوفيتى الذى حكمه لينين . بل إن ماو حكم شعباً أكثر عدداً من أى شعب حكمه أى إنسان فى التاريخ . . غير أن لينين يسبق ماو فى هـذا السلم لأنه أعمق أثراً . وأنه لولا لينين ما كان ماو . بـل إن لينين هو الذى مهد الطريق للحزب الشيوعى الصينى .

ولكن الرجل الذى تتوازى أعماله مع ماو هو شى هوانج تى — وهو صينى آخر . وكلاهما مهندس للتحولات الاجتماعية فى الصين . وقد وضعنا شى هوانج تى فى مكان أرفع من ماو لأن التغييرات التى أحـدثها ظلت فى الصين ٢٢ قرناً !

وإن كانت تغييرات ماو أعمق أثراً إلا أننا لا نعرف كم من السنوات سيبقى ماو متسلطاً على الفكر الصينى . أو كم ستبقى الشيوعية . .

ومن الملاحظ أنهم فى الصين يحاولون اقتلاع ماو كما اقتلع السوفيت ستالين وخروتشيف .

٢١

جنكيــزخـــان

(١١٦٢ – ١٢٢٧)

القائد المغولى الشهير . كان أبوه واحداً من رؤساء القبائل . وقد أسمى ابنه هذا تيموجين . وعندما بلغ الإبن التاسعة من عمره اغتالت إحدى القبائل أباه . فعاش بقية أفراد أسرته فى حالة من الخوف والفزع . وهى بداية مروعة . ولكن الفتى الصغير انتظرته بعد ذلك حوادث أسوأ وأعنف . فقد اختطفته إحدى القبائل ووضعته فى السجن . ولكى يحولوا بينه وبين الهرب لفوا حول عنقه إطاراً من الخشب . ومن هذا الهوان والعذاب والفزع والرغبة فى الانتقام ازدهر شباب تيموجين ليصبح أقوى رجل فى العالم .

وقد بدأت قوته فى نفس اللحظة التى فكر فيها أن يفلت من السجن . فقد اتحد مع شيخ قبيلة اسمه طوغريل . وكان صديقاً لوالده .

ومضت سنوات عديدة والقبائل المغولية فى حالة حرب مستمرة . ومن خلال هذه المعارك الدموية المستمرة برز هذا الشاب تيموجين حتى أدرك الجميع أنه قائد موهوب . وأن مستقبل القبائل كلها من الممكن أن يوضع بين يديه ، أو على صهوة حصانه .

ومن المعروف تاريخياً ، أن فرسان المغول من أبرع المقاتلين . وقد اتجهت معاركهم إلى حروب الثأر بين بعضهم البعض . أو فى العدوان على الدول المجاورة ولكن هذا العدوان لم يتخذ شكل المعارك المنظمة .

ولكن تيموجين استطاع بالشجاعة والجرأة والدبلوماسية أن يوحد بين هذه القبائل وأن يتزعمها جميعاً ، وفى سنة ١٢٠٦ أجمع رؤساء قبائل المغول على تتويج تيموجين ملكاً عليهم . ولذلك أسموه جنكيز خان : أى إمبراطور الدنيا !

وانتقل جنكيز خان بالحروب إلى خارج بلاده ، وانتهت بذلك الحروب الأهلية ، واستهل معاركه الكبرى بمحاربة إحدى الولايات فى شمال الصين . واستولى عليها . وفى الوقت الذى انشغلت قواته بغزو الصين شمالا وغرباً . اتجهت قوات أخرى تغزو بلاد فـارس . وفى سنة ١٢١٩ زحفت قـواته على بلاد فارس واكتسحتها تماماً . وسقطت إمبراطورية فارس .

وبينما كانت جيوشه تزحف على روسيا استولى على أفغانستان وعلى شمال الهـند .

وعاد إلى بلاده منغوليا فى سنة ١٢٢٥ وتوفى هناك فى سنة ١٢٢٧ .

وقبل وفاته بقليل أوصى جنكيز خان بأن يليه فى الحكم ابنه الثالث : أوجادى . وكان ذلك قراراً حكيماً . فقد أثبت ابنه هذا أنه قائد بارع . فتحت قيادته زحفت قواتـه إلى الصين واستولت على روسيـا وتقدمت إلى أوربا . وفى سنة ١٢٤١ دخلت جيوشه المجر وبولندا وألمانيا . وفى تلك السنة انسحبت القوات المغولية إلى غير عودة . وتوفى هو أيضاً .

وجاءت سنوات من الخلاف بين رؤساء القبائل حول من الذى يخلف أوجادى . هل هو مانجو خان أو هو كوبلاى خان وكلاهما حفيد جنكيز خان ؟

ولكن بعد هذين الحفيدين استأنفت قوات المغول الزحف فاستولت على الصين تماماً . وبذلك تكون منغوليا قد سيطرت على الصين وكوريا والهند والتبت وآسيا الوسطى وجنوب شرق آسيا وروسيا وبولندا . وهى بذلك أكبر إمبراطورية فى التاريخ .

ولكن مثل هذه الإمبراطورية الهائلة والتى تحكمها قوات بأساليب بدائية لا يمكن أن تظل متماسكة زمناً طويلا . ولذلك فإن الصين قد طردت قوات المغول فى سنة ١٣٦٨ . وإن كان حكمهم قد استمر فى روسيا حتى القرن السادس عشر واستمر حكمهم فى شبه جزيرة القرم حتى سنة ١٧٨٣ . كما ظل عدد من الملوك أحفاد جنكيز خان يحكمون فى آسيا الوسطى وبلاد الفرس . وهى المناطق التى استولى عليها تيمور لنك فى القرن الرابع عشر وهو مغولى أيضاً ، وكان يباهى بأنه من أحفاد جنكيز خان . ولكن مملكة تيمور لنك هذه قد انهارت تماماً فى القرن الرابع عشر . ولم تكن هـذه هى نهاية المغول ، لأن أحـد أحفاد تيمور لنك واسمه بابر قد غزا الهندوأقام مملكة جديدة للمغول ، كما ظل الحكام المغول الذين يغزون الهند من حين إلى حين . مسيطرين عليها حتى القرن الثامن عشر .

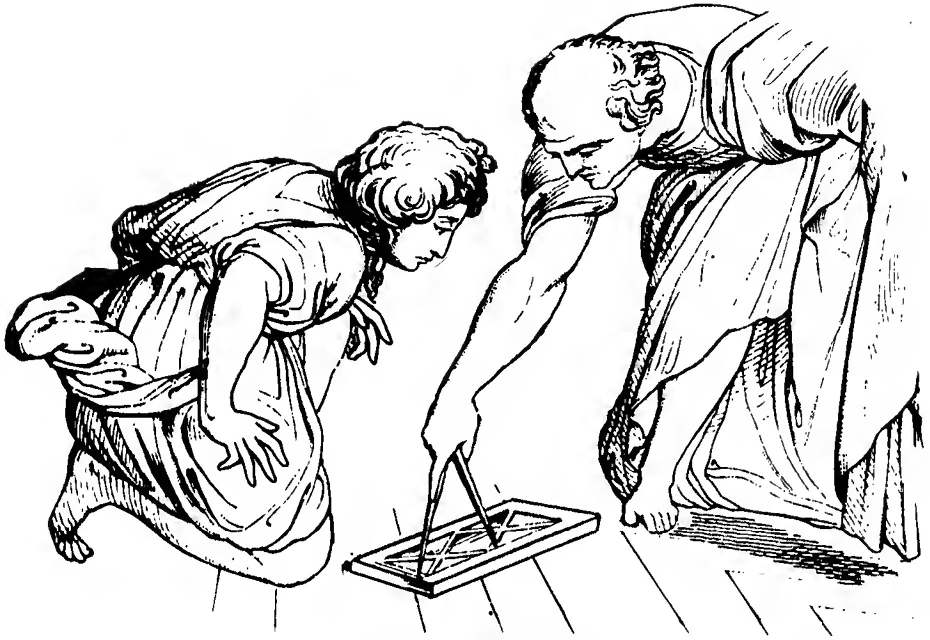
وفى التاريخ أناس كثيرون مثل جنكيز خان ـ قواداً أو مجانين ـ قاموا بغزو مساحات هائلة من الأرض . وحققوا انتصارات عسكرية بارزة . ومن ألمعهم الاسكندر الأكبر وجنكيز خان ونابليون وهتلر . ولكن لماذا يشغل هؤلاء الأربعة هذا المكان الرفيع فى قائمة الخالدين ، أليست الأفكار أهم وأخطر من الجيوش ؟ لاشك أن القلم أخطر من السيف . . ولكن هؤلاء الأربعة تحكموا فى أرض واسعة وشعوب كثيرة . وكان لهم أثر بالغ على حياتهم وعلى معاصريهم . ولذلك لا يمكن إغفالهم . مهما كان إحساسنا بالنسبة لهم . نحبهم أو نكرههم . نحترمهم أو نحتقرهم . ولكن لماذا نرى جنكيز خان أهم من الثلاثة الآخرين ؟

لأن أثره كان أعمق وأطول من أى من هؤلاء الثلاثة . وأهم من ذلك أن الأثر الذى تركه ظل وقتاً طويلا . فكل من نابليون وهتلر قد هزم وهو على قيد الحياة . وعلى الرغم من أن الاسكندر لم يهزم فى حياته . فإنه لم يترك خليفة له . ولذلك انهارت إمبراطوريته بوفاته . بينما استطاع جنكيز خان أن ينظم معاركه تنظيما ممتازاً . كما أن أحفاده وأحفادهم قد ظلوا حكاماً ناجحين وظلوا على رءوس الدول قروناً بعد وفاته .

وهناك نتيجة غير مباشرة لغزوات جنكيز خان إنها وحدت التجارة بين الدول التى استولى عليها . فنشطت التجارة بين الصين وأوربا .

واستطاع تجار من مثل الرحالة ماركو بولو من أن يذهبوا إلى الصين . ويعودوا إلى أوربا ليرووا قصصاً خرافية عن ثرائها العظيم . وهذا النشاط التجارى هو الذى دفع عدداً كبيراً من الأوربيين إلى اكتشاف مجاهل آسيا . .

ويمكن أن يقال أيضاً : إنه إذا لم يعش خريستوف كولمبوس والزعيم سيمون بوليفار والمخترع توماس أديسون ، فإن أشخاصاً آخرين كان فى استطاعتهم أن يعملوا نفس الشىء . فيكتشف واحد أمريكا ويحرر واحداً آخر أمريكا الجنوبية ويخترع واحد ثالث المصباح الكهربائى . ولكن إذا لم يولد جنكيز خـان . فإنه من المستبعد تماماً أن يقوم واحد آخر بهذه الغزوات الواسعة وإقامة الإمبراطورية المغولية من كوريا إلى بولندا . فقبائل المغول لم تتحد قبله . ولم تفلح فى أن تتحد مرة أخرى بعد ذلك ، ولذلك فجنكيز خان يعتبر واحداً من أعظم محركى التاريخ الإنسانى .



٢٢ - إقليـــدس

(٣٠٠ ق . م)

قليلون جداً من الخالدين المائة استطاع أن يعيش طويلا مثلما عاش عالم الهندسة الإغريقى إقليدس . فمن بين هؤلاء الخالدين أناس اشتهروا وهم أحياء مثل نابليون والإسكندر الأكبر ومارتن لوثر . بينما عاش إقليدس هذا مجهولا فى حياته . ولكن بعد مماته أصبح أشهر من الجميع وأبعدهم أثراً أى أطولهم عمراً .

وعلى الرغم من شهرته هذه ، فإن القليل جداً عن حياته هو الذى نعرفه ، ونحن نعلم أنه عمل مدرساً فى الاسكندرية حوالى سنة ٣٠٠ ق . م . ولسنا على يقين من تاريخ مولده أو مماته ، ولا نعرف أيضاً إن كان قد ولد فى أفريقيا أو فى أوربا ، ولا فى أية مدينة . وعلى الرغم من أنه قد ألف كتباً عديدة ، فإن كتاباً واحداً له هو الذى حظى بكل الشهرة . أعنى كتابه « مبادىء الهندسة » .

وأهمية هذا الكتاب لا ترجع لأى من النظريات التى قدمها أو شرحها . وأكثر هذه النظريات الهندسية كانت معروفة من قبل . كما أن الكثير من الأدلة على البرهنة على صحتها كانت معلومة أيضاً . ولكن الإنجاز الكبير الذى يعزى إلى إقليدس هو تجميع هذه النظريات وعرضها وربطها والتدليل المقنع على صحتها . وهذا الإنجاز يتضمن فى المقام الأول أنه أضاف الكثير من البديهيات الهندسية . ثم إنه نظم هذه النظريات الواحدة بعد الأخرى ، حتى جاء هذا النظام مترابطاً ومنطقياً . . كما أنه زودها بالبراهين التى غابت عن الكثيرين ممن سبقوه .

وعلى الرغم من أن كتاب « المبادىء » هذا قد تضمن نظريات هندسية ، فإنه قد أضاف إليها بعض المعادلات الجبرية .

وكتاب « المبادىء » ظل أساساً للدراسات الهندسية أكثر من ألفى سنة . ولم يفلح كتاب واحد ألفه انسان أن يعيش مثل هذا الزمن الطويل ، وقد ألف إقليدس كتابه هذا باللغة الإغريقية . ولكن ظهرت له ترجمات فى كل اللغات .

وأول طبعة لهذا الكتاب ظهرت فى سنة ١٤٨٢ ، أى بعد اختراع جوتنبرج للطباعة بثلاثين عاماً . ومنذ ذلك الحين ظهرت لهذا الكتاب ألوف الطبعات فى مئات اللغات .

وهذا الكتاب لأنه تدريب عملى على التفكير المنطقى ، فقد كان أبعد أثراً من كتاب الفيلسوف أرسطو عن « المنطق » وكتاب « المبادىء » هو أحسن نموذج للتنظيم المنطقى للفكر . ولذلك فقد أفتتن به كل المفكرين العظماء منذ ذلك الوقت .

ومن العدل أن نقول إن كتاب إقليدس هذا كان عاملا قوياً فى إحياء العلوم الحديثة : لأن العلم ليس مجرد تجميع للمعلومات . إنما العلم يقوم على الملاحظات الدقيقة ، واستخراج النتائج العامة لها . وأعظم إنجازات العلم الحديث إنما تجىء من ترابط التجارب الإنسانية وتحليلها الدقيق بعد ذلك ، والوصول إلى نتائج لها شكل النظريات وقوة البديهيات .

ولسنا على يقين من الأسباب التى أدت إلى أن تكون نهضة العلوم فى أوروبا وليست فى الصين . ولا يمكن أن يكون ذلك من نتائج الصدفة ، فلا بد من وجود

أسباب قوية واضحة ومقنعة لأن يكون العلم قد ظهر وتطور إلى غير حد فى أوروبا ، وليس فى أماكن أخرى من العالم ، وأدى ذلك إلى ظهور عــدد من النابهين من العلماء مثل العالم الإنجليزى نيوتن والإيطالى جاليليو والبولندى كوبرنيكوس . ولابد أن تكون هناك أسباب قوية لظهور مثل هؤلاء النابهين ، ومن بين هذه الأسباب تأثر أوروبا بالفكر الإغريقى وبما قدمه الإغريق من نظريات فى الرياضيات .

ومن الجدير بالملاحظة أن الصين قد تقدمت على أوروبا فى صناعة الأدوات والأجهزة . ولكنها لم تستطع أن تبلغ ما بلغته أوروبا فى اكتشاف النظريات الرياضية والعلمية . فليس يوجد فى الصين عالم هندسى يماثل إقليدس . . فمن المؤكد أن الصين قد كانت لها ممارسات هندسية ، ولكن الصين لم تهتد قط إلى نظرية هندسية واحدة . أى كانت لها تجارب عملية ولم تكن لها فلسفة نظرية مجردة .

وقد كان أثر إقليدس فى نيوتن عميقاً ، وهذا يبدو واضحاً فى كتاب نيوتن الذى عنوانه « المبادىء » والذى كتبه باللغة اللاتينية . وقد جــاء هذا الكتاب ذا شكل هندسى تماماً مثل كتاب إقليدس .

وكذلك فعل بعد ذلك رياضيون عظماء مثل الفيلسوفين الإنجليزيين : رسل وهوايتهد ، والفيلسوف الهولندى اسبينوزا .

وفى المائة والخمسين عاماً الماضية اهتدى علماء الرياضيات إلى أن الهندسة الإقليدية ليست هى النموذج الوحيد المنطقى . أو الصورة الصحيحة لكل الفكر الإنسانى أو للعلاقات بين الأشياء أو بين الناس أو للعلاقات بين الكون . . وإنما هناك علاقات أخرى وصور تتنافى تماماً مع الصورة التى سيطرت على العقل الإنسانى منذ أيام إقليدس . .

فنظرية النسبية للعالم الرياضى ألبرت أينشتين قد نسفت هذه الصورة التقليدية الإقليدية .

فى المجالات المغناطيسية للنجوم البعيدة والكواكب وحركاتها لا يمكن تطبيق هندسة إقليدس التى لا تصلح إلا مع الأشياء الجامدة المحدودة فقط . .

وعلى الرغم من النظريات العلمية الحديثة فى الهندسة والرياضيات والفيزياء والفلك ، فإن هذا لا يقلل من أهمية وخطورة ذلك العبقرى الإغريقى الذى عاش ومات منذ أكثر من ٢٢ قرناً !

٢٣ - مارتن لوثر

(١٤٨٣ – ١٥٤٦)

إنه الرجل الذى تحدى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية . واستهل بذلك مرحلة الاحتجاج أو الإصلاح الاحتجاجى على الكنيسة – أى صاحب نظرية البروتستانتية . ولد مارتن لوتر سنة ١٤٨٣ فى مدينة إيسليبن فى ألمانيا ، ودرس فى الجامعة . وبتشجيع من والده درس القانون . ثم حصل على الدكتوراه فى اللاهوت أى فى الشريعة المسيحية من جامعة فيتنبرج ثم عمل مدرساً بها .

أما احتجاجه على الكنيسة فقد نما بالتدريج ، فى سنة ١٥١٠ سافر إلى روما . وصدمه ما رأى عليه أحوال رجال الدين . ولكن الذى صدمه أكثر هو تلك التجارة التى انشغلت بها الكنيسة : تجارة صكوك الغفران . فقد كانت الكنيسة الكاثوليكية تبيع الجنة للمؤمنين ، فالكنيسة هى التى تبيع العفو عن الخطايا ، وهى التى تقدر سلفاً فترات العذاب التى يقضيها المذنبون فى النار أو فى الجنة ! !

وفى ٣١ أكتوبر سنة ١٥١٧ علق احتجاجاً صارخاً على باب كنيسة مدينة فيتنبرج ، وقد ضم هذا الاحتجاج ٩٥ اعتراضاً على كنيسة روما . ورفضها واستنكرها تماماً . وأدان صكوك الغفران . وأرسل مارتن لوتر صورة من هذا الاحتجاج إلى كبير أساقفة مدينة ماينس . وتناقل الناس هذه الاحتجاجات فى كل مكان .

واتسع نطاق احتجاج روما على كنيسة لوتر ، بل إنه ذهب إلى أبعد من ذلك فاحتج على سلطان البابا نفسه وعلى المجتمع البابوى . ورأى أن كل إنسان يجب ألا يخضع إلا لسلطان الكتاب المقدس وحده . ولم تسترح الكنيسة إلى هذه الثورة . واستدعته الكنيسة واستمعت إليه وأدانته واتهمته بالإلحاد وحرمت مؤلفاته .

وكان لوتر فى غاية النشاط والحيوية . فقد ألف كثيراً ونشر ذلك على أوسع مجال . ومن أعظم أعماله كلها ترجمة الكتاب المقدس إلى اللغة الألمانية . وقد أدى ذلك إلى أنه أصبح من السهل على أى إنسان أن يقرأ الكتاب المقدس دون أن يعتمـد على كهانة الكنيسة ، كما أن جمال عبارة لوتر قد أثرت فى الأدب الألمانى المعاصر . .

وليس فى الإمكان إجمال فلسفة لوتر فى اللاهوت أى فى الإلهيات . ولكن أهم نظرياته التى استمدها من القديس بولس : أن الإنسان قد لوثته الخطيئة وأن العمل الطيب لا يمكن أن يطهره من هذه الخطيئة . إنما الإيمان فقط هو الذى يطهره . أى إرادة الله ورحمة الله وعفوه هو الذى يطهره من الخطيئة . ولذلك فما تقوم به كنيسة روما من بيع العفو عن الناس عمل يتنافى مع الدين . بل هو الكفر نفسه . فليس للكنيسة الحق فى أن تكون وسيطاً بين الإنسان وربه . وعلى ذلك فلا مبرر لما تقوم به الكنيسة الرومانية ، بل لا مبرر لها كلها !

وأنكر لوتر أن يكون القسيس أعزب مدى الحياة . ولذلك تزوج فى سنة ١٥٢٥ ، تزوج راهبة ، وأنجبا ستة أطفال . وتوفى لوتر فى سنة ١٥٤٦ أثناء زيارته للمدينة التى ولد فيها .

ولم يكن مارتن لوتر أول من احتج على الكنيسة الرومانية . فقد سبقه إلى ذلك رجل آخر هو يان هوس فى ولاية بوهيميا . وكذلك سبقه الباحث الإنجليزى جون وايكليف فى القرن الرابع عشر . وربما اعتبرنا العالم الفرنسى بيير فالدو من القرن الثانى عشر أحـد رواد الاحتجاج على الكنيسة الرومانية .

ولكن أثر هؤلاء المحتجين كان محلياً .

وفى سنة ١٥١٧ كان الاحتجاج على الكنيسة الرومانية عاماً . . أى احتجاجاً على كل شىء قديم تقليدى ، ولذلك فمن حق لوتر أن يكون أباً للإصلاح فى فى الفكر الأوروبى كله .

ومن الآثار البالغة للاحتجاج الذى قام به لوتر نشوب الحروب الدينية فى أوروبا بعد ذلك . من بين هذه الحروب : حرب الثلاثين عاماً فى ألمانيا التى استغرقت من سنة ١٦١٨ حتى سنة ١٦٤٨ . وكانت هذه الحروب جميعاً دموية صارخة . وكذلك الصراعات السياسية بين الكاثوليك والبروتستانت لعبت دوراً خطيراً فى تشكيل السياسة الأوربية طوال القرون التالية . .

كما أن هذا الإصلاح كان له أثر فكرى خطير فى أوروبا الغربية . فقبل سنة ١٥١٧ لم تكن هناك سوى كنيسة واحدة مستقرة راسخة هى الكنيسة الكاثوليكية . وكل خلاف معها يوصف بأنه نوع من الزنـدقة أو الإلحاد . . ولكن بعد « الإصلاح » الذى تزعمه لوتر ، وبعد أن قبلت كثير من الدول حرية التفكير الدينى ، لم يعد هناك خوف من مراجعة كل الأفكار والنظريات القديمة . . أى الإنطلاق فى كل المجالات . .

ومما يستحق الملاحظة أيضاً أن أكثر الذين جاءوا فى قائمة الخالدين المائة ، جاءوا من بريطانيا . ومن بعدهم جاء الألمان . ومعنى ذلك أن أكثر هؤلاء الخالدين جاءوا من بلاد تدين بالبروتستانية فى شمال أوروبا وأمريكا . وهناك اثنان فقط من الخالدين قد عاشا قبل سنة ١٥١٧ هما الملك شارلمان وجوتنبرج .

وقبل سنة ١٥١٧ فإن الخالدين جاءوا من أماكن أخرى من العالم . والذين عاشوا قبـل ذلك فى البـلاد التى أصبحت تدين بالبروتستانية ، كان لهم

أثر متواضع جداً فى الحضارة الإنسانية . وقد أدت ثورة الإصلاح إلى ظهور عدد من النابهين فى أوروبا فى الـ ١٥٠ عاماً الماضية .

والبروتستانتية نفسها لم تكن متسامحة . فقد أدى التعصب لها إلى حروب دموية فى ألمانيا نفسها . بل كانت هذه الحروب أعنف من الحروب التى اشتعلت فى بريطانيا .

وكان مارتن لوتر أعدى أعداء اليهود . لدرجة أنه يمكن أن يقال إنه هو الذى كان أباً للنازية التى أحرقت اليهود فى أوروبا ، فى القرن العشرين .

ويمكن أن يقال أيضاً أن ثورة مارتن لوتر لم تكن ضد الكنيسة الكاثوليكية وحدها ، وإنما كانت لاعتبارات قومية أيضاً . . فلا تتحكم إيطاليا فى ألمانيا . ولذلك لقى مارتن لوتر الكثير من التأييد الرسمى لفلسفته .

ولعل أحداً أن يتساءل : ولماذا لم تضع مارتن لوتر فى مكان أسمى من مكانه فى قائمة الخالدين ؟

سبب ذلك أنه قد يبدو مهماً لأوروبا وأمريكا ، ولكن ليس كذلك بالنسبة لبقية القارات التى لا تدين بالمسيحية فاليابانيون والصينيون والهنود لا يهتمون كثيراً بالفوارق بين الكاثوليكية والبروتستانتية ، تماماً كما لا يهتم الأوروبيون بالفوارق بين أهل السنة والشيعة من المسلمين .

ثم إن لوتر لم يظهر إلا متأخراً ، وليس له الأثر العظيم العميق الطويل الذى كان لمحمد عليه الصلاة والسلام أو للسيد المسيح عليه السلام أو لبوذا وموسى عليه السلام .

ثم إن الدين قد بدأ ينحسر مده فى أوروبا فى السنوات الأخيرة . ولم يعد لهذه الفوارق الدينية بين الكاثوليك والبروتستانت أثرها فى مسار حياتهم أو تفكيرهم — وإذا ظل المد الدينى ينحسر فسوف لا يكون لمارتن لوتر أثر يذكر بعد ذلك .

وأخيراً فإن الخلافات الدينية فى القرنين الخامس عشر والسادس عشر لم تؤد إلى ازدهار الفكر كما أدت الخلافات العلمية فى ذلك الوقت .

وإذا كان مارتن لوتر قد جاء قبل العالم الفلكى كوبرنيكوس فلأن مارتن لوتر قد كان له أثر « فردى » فى الإصلاح أكبر مما كان لكوبرنيكوس فى الثورة الفلكية بعد ذلك .

٢٤

نيكولاس كوبرنيكوس

(١٤٧٣ - ١٥٤٣)

هو الفلكى البولندى العظيم ، ولد فى مدينة تورون على نهر الفستولا . من أسرة غنية ، درس فى جامعة خاركوف وكان اهتمامه بالفلك شديداً . وفى العشرينات من عمره ذهب إلى إيطاليا وتخصص فى دراسة الطب والقانون فى جامعتى بولونيا وبادوا . ثم حصل على دكتوراه فى التشريع من جامعة فرارا . وأمضى كوبرنيكوس وقتاً طويلا فى هيئة تدريس كاتدرائية فروانبرج أما أعماله الفلكية الجليلة فقد جاءت فى أوقات فراغه ، فهو لم يعمل فلكياً محترفاً قط .

وأثناء إقامته فى إيطاليا درس أعمال الفيلسوف الإغريقى أرستارخوس الذى عاش فى القرن الثالث قبل الميلاد . ووجد عند هذا الفيلسوف أن الأرض والكواكب الأخرى كلها تدور حول الشمس . واقتنع بهذا الرأى . ولما بلغ الأربعين من عمره كان قد ألف بحثاً . وأخذ هذا البحث وراح يعرضه على أصدقائه وزملائه ،

وخلاصة هذا البحث أن الشمس هى مركز هذه المجموعة التى من بينها كوكب الأرض . ولم يكتف بذلك ، بل راح يجمع ملاحظاته والأدلة التى تؤكد صحة نظريته فى هذا الموضوع . وفى نفس الوقت راح يسجل المادة التى سوف تكون أساساً لمؤلفه التاريخى الجليل « عن دورة الأجرام السماوية » وفى هذا الكتاب عرض نظريته بالتفصيل ، ثم الأدلة على صحة ما يقول .

وفى سنة ١٥٣٣ عندما بلغ الستين من عمره ألقى سلسلة من المحاضرات فى روما ، عرض فيها مبادىء نظريته دون أن يثير غضب بابا الكنيسة الكاثوليكية . وحتى عندما أكمل كتابه هذا ، فإنه تردد فى نشره خوفاً من الكنيسة أيضاً . ولم يقرر نشر هذا الكتاب إلا عندما أصبح فى أواخر الستينات من عمره . ولم ير النسخة الأولى من الكتاب إلا يوم وفاته . فى ٢٤ مايو سنة ١٥٤٣ .

وفى هذا الكتاب أثبت كوبرنيكوس أن الأرض تدور حول نفسها ، وأن القمر يدور حول الأرض ، وأن الأرض والكواكب الأخرى كلها تدور حول الشمس .

وكوبرنيكوس مثل الفلكيين الذين سبقوه لم ينجح فى تقدير اتساع المجموعة الشمسية . كما أنه أخطأ أيضاً فى تصوره لشكل حركة هذه الكواكب . فقد تصورها دائرية أو نصف دائرية ، ولذلك لم تكن نظريته من الناحية الرياضية شديدة التعقيد فقط ، بل كانت خاطئة أيضاً . ورغم ذلك فإن كتابه هذا قد أثار اهتماماً بالغاً . بل إنه قد أيقظ فلكيين آخرين وحفزهم إلى تكملة هذه الثورة الفلكية ، وخصوصاً الفلكى الدانمركى : تيخو براهه . الذى استطاع أن يسجل ملاحظاته الأكثر دقة عن دورة الكواكب حول الشمس .

ومن هذه الملاحظات التى سجلها الفلكى الدانمركى استطاع الفلكى الألمانى يوهانس كبلر أن يستنتج الدورات الدقيقة للكواكب حول الشمس .

وعلى الرغم من أن الفيلسوف الإغريقى أرستارخوس هو الذى سبق أن جعل الشمس مركزاً لدوران الكواكب قبل كوبر نيكوس بسبعة عشر قرناً ، فإن

الفضل كله قد أرجعناه إلى كوبر نيكوس . لأن كل ما أعلنه أرستارخوس كان مجرد تخمين . ولكنه لم يضع النظرية التى تجعل هذا التخمين أو هذا الفرض مقبولا من الناحية العلمية . ولكن كوبر نيكوس هو الذى حول هذا الفرض إلى نظرية علمية مفيدة . بحيث يمكن التنبؤ بحركات هذه الكواكب . وتمكن مراجعتها . وتمكن معارضتها بالنظرية القديمة التى كانت تؤكد أن الأرض هى مركز الكون !

ومن المؤكد أن نظرية كوبر نيكوس كانت ثورة على تصورنا للكون ، كما أنها أدت إلى تغييرات هائلة فى نظرتنا الفلسفية إلى كل شىء . ولكى نعرف القيمة الحقيقية لكوبر نيكوس يجب أن نعرف أن الفلك ليست له خطورة الفيزياء أو الكيمياء أو علم الحياة . ففى الاستطاعة أن نصنع سيارة أو جهاز تليفزيون دون أن نجد أنفسنا فى حاجة إلى نظرية كوبر نيكوس هذه ولكن من المستحيل أن نصنع هذه الأدوات دون الاستعانة بنظريات علماء آخرين من مثل فاراداى وماكسويل ولافوازييه ونيوتن .

ولكن إذا أردنا أن نعرف الأثر المباشر لكوبر نيكوس عن تطور الأدوات الحديثة ، كان معنى ذلك تضييع الأهمية الحقيقية لهذه النظرية الثورية . فقد كان كتاب كوبرنيكوس خطوة لا غنى عنها لثورة جاليليو وكبلر بعد ذلك . فكلاهما كان سابقاً على نيوتن ، وأن اكتشافاتهما هى التى مكنت نيوتن من صياغة قوانين الحركة والجاذبية .

ويمكن أن يقال من الناحية التاريخية أن كتاب كوبرنيكوس « عن حركة الأجرام السماوية » كان بلاشك نقطة البدء لعلم الفلك الحديث – حقاً بداية علم الفلك الحديث !

٢٥ - جيمـــس وات

(١٧٣٦ - ١٨١٩)

هو ذلك المخترع الاسكتلندى الذى اشتهر فى التاريخ بأنه مخترع « الآلة البخارية » ورائد الثورة الصناعية .

ومن المؤكد أنه لم يكن أول من اخترع الآلة البخارية ، فقد سبقته محاولات كثيرة لذلك ، وقد ظهرت آلات بدائية لاستخدام البخار ، وصفها هيرون السكندرى فى القرن الأول الميلادى .

وفى سنة ١٦٩٨ عمل المخترع توماس ساندى آلة بخارية كانت تستخدم فى ضخ الماء .

وفى سنة ١٧١٢ عمل مخترع إنجليزى اسمه توماس نيوكرمن آلة بخارية منقحة .

ولكن هذه الآلة الأخيرة كانت ضعيفة الجهد لدرجة أنهم كانوا يستخدمونها فقط فى ضخ الماء من المناجم .

وبدأ اهتمام جيمس وات بالآلات البخارية فى سنة ١٧٦٤ عندما كان يصلح إحدى الآلات البخارية القــديمة . وعلى الرغم من أنه لم يتدرب سوى عام واحد على إصلاح مثل هذه الآلات ، فإن قدرته على الاختراع كانت هائلة مــن الإنصاف أن يقال إنه هو المخترع الحقيقى للآلة البخارية .

وأول تعديل أدخله وات على الآلة البخارية كان أن أضاف إليها مكاناً للتكييف ، كما أنه أضاف إليها اسطوانة . وفى سنة ١٧٧٢ ابتدع الآلة التى وتكبس فى نفس الوقت .

ومع تعديلات أخرى كثيرة أصبحت للآلة البخارية فعاليتها الكبرى .

كما أنه أضاف إلى الآلة الجديدة القدرة على التحريك الدائرى أيضاً . وبذلك تعددت فوائد الآلة البخارية ، كما أنه ابتدع أجهزة التحكم فى قدرة الآلة أيضاً . وابتدع لها عداداً ومؤشراً وتحسينات كثيرة .

ولم يكن وات رجل أعمال ناجحاً . وفى سنة ١٧٧٥ أنشأ شركة مع مهندس آخر ورجل أعمال . وفى الخمسة والعشرين عاماً التالية تمكنت شركة وات هذه من إنتاج عدد كبير من الآلات البخارية .

وأصبح هو وشريكيه من الأغنياء .

ويجب ألا نبالغ كثيراً فى أهمية الآلة البخارية فى قيام الثورة الصناعية ، فقد أقامت هذه الثورة اختراعات أخرى عديدة . فكانت هناك تطورات فى صناعة المعادن وفى الآلات المختلفة . وهناك اختراعات مثل المكوك الطائر الذى ابتدعه جون كاى فى سنة ١٧٣٣ والمغازل التى ابتدعها جيمز هارجريفز فى سنة ١٧٦٤ قد سبقت اختراع الآلة البخارية . وكل هذه الاختراعات أو التعــديلات على الاختراعات كان لها دورها المتواضع فى الثورة الصناعية واستمرارها ، ولكن باختراع الآلة البخارية تزايدت خطورة وأهمية الثورة الصناعية فى كل اتجاه . فقد تضاعفت الطاقة الضرورية للإنتاج ، وبذلك تضاعف الإنتاج نفسه ، ولا شك أن الحظر على البترول الذى فرضته حرب أكتوبر سنة ١٩٧٣ قد جعل الغرب يدرك

خطورة النقص المفاجىء للطاقة ، وكيف أن هذا النقص من الممكن أن يربك الصناعة والإنتاج . وهذا وحده يجعلنا ندرك أهمية اختراع وات بالنسبة للثورة الصناعية فى أوروبا .

وبالإضافة إلى فــوائد الآلة البخارية فى الصناعة ، فقــد ظهرت لها فوائد أخرى .

فقد استطاع المركيز دابانز أن يستخدم الآلة البخارية فى دفع أحد الزوارق . وفى سنة ١٨٠٤ صنع ريتشارد تريفيثك أول قاطرة بخارية ، ولكن هــذه الاختراعات لم تنجح تجارياً . ولكن بعد عشرات السنين تطورت القاطرات والزوارق البخارية ، وأحدثت وحدها ثورة على الأرض وفى الماء .

ومن الصدف الغريبة أن تنشب الثورة الصناعية مع الثورة الأمريكية والثورة الفرنسية .

وعلى الرغم من أن الثورة الصناعية لم تتضح خطورتها فى ذلك الوقت ، فإننا الآن ندرك بوضوح كيف أنها أثرت على الحياة اليومية لكل الناس فى العالم ، أكثر مما كان لثورتى أمريكا وفرنسا . ولذلك فجيمس وات يعتبر من أكبر الشخصيات فى التاريخ . !

٢٦ - قسطنطين الأكبر

(٢٨٠ - ٣٣٧)

أول إمبراطور رومانى مسيحى . وبسبب اعتناقه للمسيحية وتشجيعه لها انتشرت ، فكان صاحب أعظم دور فى تحويل المسيحية من مجرد عقيدة تلقى الاضطهاد ، إلى دين رسمى مسيطر على الملايين .

ولد قسطنطين سنة ٢٨٠ فى قرية نييسى فى البلاد المسماة الآن يوغوسلافيا ، كان أبوه ضابطاً كبيراً فى بلاط الإمبراطور ديوقلتيان ، وقد تنحى هذا الإمبراطور عن العرش فى ٣٠٥ فأصبح أبو قسطنطين حاكماً لنصف الإمبراطورية الرومانية ، ولما توفى فى العام التالى ، أصبح قسطنطين إمبراطوراً . وقد نادى به الجيش ملكاً عليهم . وقد عارض بعض الجنرالات هذا القرار الذى اتخذه الجيش . وكان ذلك فاتحة لحروب أهلية كثيرة وطويلة . .

وانتهت هذه الحروب فى ٣١٣ وذلك عندما هزم قسطنطين آخر منافسيه ماكسنتيوس فى معركة شهيرة بالقرب من روما .

وأصبح بذلك الحاكم الذى لا ينازعه أحد للجانب الغربى من الإمبراطورية ، بينما ظل ليكنيوس حاكماً للنصف الشرق من الإمبراطورية حتى هاجمه وهزمه قسطنطين فى ٣٣٧ . وبذلك انفرد بالإمبراطورية الرومانية كلها .

وليس معروفاً على وجــه اليقين متى تحــول الإمبراطور إلى المسيحية . ومن العجيب أن هذا الامبراطور فى ليلة معركته مع خصمه الأخير بالقرب من روما رأى فى السماء صليباً مضيئاً ومعه هذه العبارة : باسم الصليب سوف تنتصر » ودون إدراك واضح أو حتى دراسة للمسيحية أصبح الإمبراطور من أشد الناس إيماناً بها ودعوة لها . وأصدر قراره الشهير فى مدينه ميلانو ، وبذلك أصبحت المسيحية ديناً معترفاً به ، كما أن هــذا القرار أعاد للمسيحيين كل حقوقهم وممتلكاتهم وأعيدت للكنيسة كل أملاكها التى كانت قــد صودرت قبل ذلك فى سنوات الاضطهاد والتعذيب .

ولم يكن الدافع لدى الإمبراطور قسطنطين هو شعوره بالتسامح الدينى وإنما تعصبه الشديد للمسيحية . بل يمكن أن يقال إنه ببداية عصر هذا الإمبراطور بدأ الاضطهاد العنيف لليهود والذى استمر قروناً عديدة فى أوروبا .

وقسطنطين لم يجعل المسيحية ديناً رسمياً ، وإنما هو الذى شجع على انتشارها ، وفى عصره أصبح التحول إلى المسيحية سبباً كافياً للترقية فى الوظائف الحكومية . ولذلك اكتسبت الكنيسة فى عصره سلطات هائلة ، وأصبحت لها حصانة أيضاً . وفى عصره بنيت أشهر كنائس العالم : كنيسة المهد فى بيت لحم وكنيسة القيامة فى القدس .

ويكفيه شرفاً أنه كان أول إمبراطور مسيحى فى روما ، وهذا وحــده يعطيه هذا المكان الرفيع فى قائمة الخالدين المائة . وإن كانت له أعمال أخرى جليلة

ترفع من قدره . ومن أعماله الجليلة إعادة بناء وتوسيع مدينة بيزنطة القديمة ، التى أطلق عليها اسمه فأصبحت تسمى القسطنطينية وجعلها عاصمة له . والقسطنطينية هى التى تسمى الآن أسطنبول أو استنبول . وكانت من كبرى مدن العالم القديم . وظلت عاصمة للإمبراطورية الرومانية الشرقية حتى سنة ١٤٥٣ ، وظلت لقرون عديدة بعد ذلك عاصمة للإمبراطورية العثمانية .

وقد لعب الإمبراطور قسطنطين الأكبر دوراً هاماً فى تاريخ الكنيسة . فهو قد تدخل فى الخلاف الدينى الرهيب بين أتباع اثنين من رجال الكنيسة هما : أريوس واثناسيوس فعقــد لذلك مجلساً سنة ٣٢٥ ويعتبر أول مجلس كنسى فى التاريخ . وفى هذا المجلس كان للإمبراطور دور عظيم . وحسم الخلاف بين الطرفين . وكان قراره هو الأساس للمسيحية الأرثوذكسية .

وله أعمال أخرى مدنية جليلة ، وهو الذى أصدر تشريعات كثيرة أدت إلى أن أصبحت كثير من المهن محترمة ومعترفاً بها مثل الجزارين والخبازين ، كما أن هذه المهن أصبحت وراثية أيضاً ، وأصدر قوانين تحرم على مستأجرى الأراضى الزراعية أن يبرحوها لأى سبب . وفى لغة العصر الحديث يمكن أن يقال : إن الإمبراطور قد جعل من زراع الأرض عبيداً لها ولأصحاب الأرض !

ومثل هذه القوانين وغيرها ، هى التى وضعت الأساس الحقيقى للبناء الإجتماعى لأوروبا فى العصور الوسطى .

ولم يشأ قسطنطين أن يتم تعميده مسيحياً إلا عند وفاته . ولكن من المعروف أنه كان مسيحياً قبل ذلك بوقت طويل ، وإن كان لم يأخذ من المسيحية أسمى معانيها ، فقد كان رجلا قاسياً عنيفاً دموياً ، وليس مع أعدائه فقط ، وإنما مع أصدقائه وأهله أيضاً .

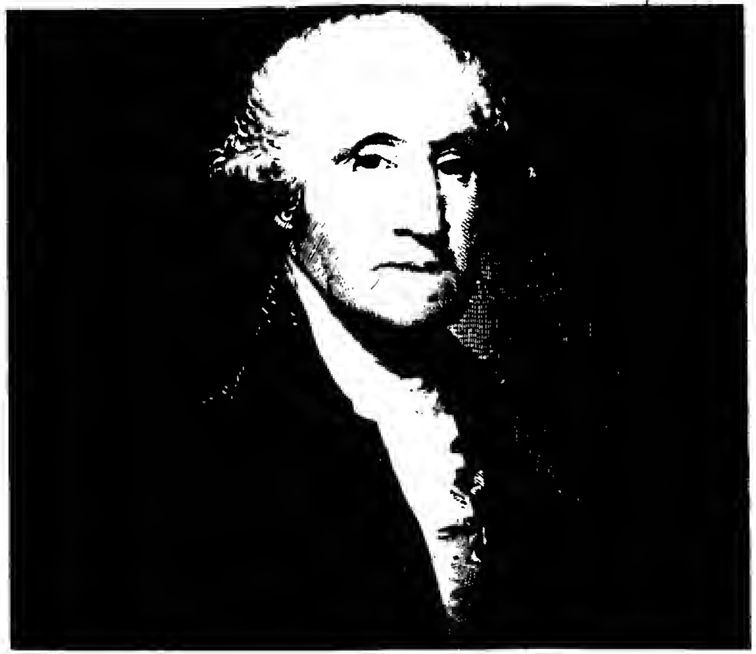
فلأسباب لا نعرفها تماماً أعدم زوجته وأكبر أبنائه فى ٣٢٦ !

وربما قيل أن اعتناقه للمسيحية لم يغير التاريخ حقاً ، ولكن هذا القرار الهام

قد أفسح الطريق أمام انتشارها ، وقد حاول أباطرة من بعده محق المسيحية ولكنهم لم يفلحوا .

ولعل من المناسب أن نتساءل : ما الذى كان يمكن أن يحدث للمسيحية لو لم يعتنقها الإمبراطور قسطنطين الأكبر ؟ من المؤكد أنه فقط قد عجل بانتشارها وتحولت من إيمان الأقلية سراً ، إلى عقيدة الأغلبية علنا فى مدى قرن واحد ، وأصبحت بذلك ديانة لأكبر إمبراطورية فى التاريخ .

ولاشك أن هذا الإمبراطور هو أحد العظماء فى تاريخ أوروبا ، وإن كان بعض المؤرخين يضعونه أعلى من نابليون والاسكندر الأكبر وهتلر وذلك بسبب الأثر العميق الذى تركه من بعده .



٢٧ - جورج واشنطن

(١٧٣٢ - ١٧٩٩)

ولد فى ولاية فرجينيا ابناً لأحد أثرياء المزارعين . وورث مساحة هائلة من الأرض عندما بلغ العشرين من عمره . ومن ١٧٥٣ حتى ١٧٥٨ عمل فى الجيش وشارك فى حرب فرنسا والهند . واكتسب خبرة عسكرية ومركزاً مرموقاً . وعاد إلى ولاية فرجينيا فى أواخر سنة ١٧٥٨ . وتزوج أرملة غنية هى مارتا كستيس ولها طفلان . أما هو فلم ينجب أطفالا .

وأمضى الخمسة عشر عاماً التالية يدير أملاكه الواسعة . وفى سنة ١٧٧٤ أختير مندوباً عن فرجينيا لأول مؤتمر دولى . وكان من الواضح أنه أغنى الجميع . وحضر المؤتمر الثانى سنة ١٧٧٥ أيضاً . واختاروه بالإجماع ليكون قائداً للجيوش التى تحارب من أجل الاستقلال . أما سبب الإجماع على اختياره فتجربته القتالية وثراؤه وشهرته وتكوينه الجسمى الضخم . وشخصيته القوية وإصراره العنيد وبراعته

الإدارية . وفى أثناء الحرب عمل بلا مقابل ، وكان نموذجاً عالياً لكل الذين حوله . .

أما أعظم إنجازاته فكانت بين يونيو ١٧٧٥ عندما قـاد جيوش الاستقلال ، وفى مارس ١٧٧٩ عندما انتهت مدة رياسته الثانية . . توفى فى بيته فى مونت فرنون بولاية فرجينيا فى ديسمبر ١٧٩٩ .

وقد اكتسب واشنطون هذا المكان البارز فى إنشاء الولايات المتحـدة الأمريكية من ثلاث مهام خطيرة أسندت إليه :

أولا : أنه كان أنجح قائد عسكرى فى حرب الاستقلال الأمريكية ، فقد كان بلا شك عبقرية حربية . ولم يكن ذلك القائد المنعزل مثل الاسكندر الأكبر أو يوليوس قيصر . كما أن جانباً كبيراً فى نجاحه يرجع إلى أن خصومه من القادة البريطانيين كانوا دون مستواه إلى حد كبير .

وقد هزم قادة أمريكيون كثيرون كما أن واشنطون نفسه قد أصابته عدة هزائم صغيرة ، ولكنه رغم ذلك استطاع أن يمضى بعنف وإصرار حتى النصر .

ثانياً : كان واشنطون رئيس اللجنة الدستورية . وعلى الرغم من أن أفكاره لم تساعد كثيراً على إصدار الدستور الأمريكى ، ولكن تشجيعه ومساندته كان لهما الدور الأكبر فى موافقة حكومة الولايات عليه . وقد كانت هناك معارضة عنيفة للدستور الجديد . ولكن شخصية واشنطون ونفوذه الهائل هو الذى أرسى قواعد الدستور وأبقاه . ولولا ذلك ما استقر الدستور ولا سلم أحد به .

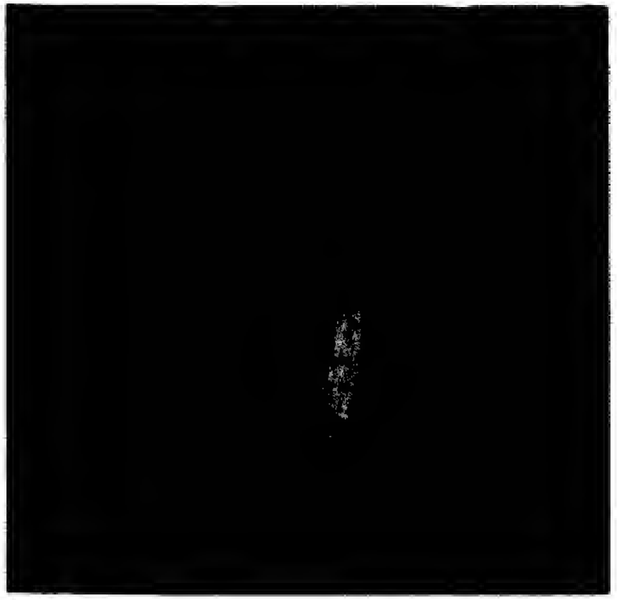
ثالثاً : كان أول رئيس لأمريكا . وكانت أمريكا محظوظة تماماً فى أن يكون أول رئيس لها رجلا من هذا الطراز . والتاريخ فى أمريكا اللاتينية وفى أفريقيا يؤكد لنا أن كل دولة ناشئة من السهل أن تتحول إلى دكتاتورية عسكرية . ولكن هذا الرجل كان من القوة والعظمة التى أبقت على الولايات المتحـدة ، وباعدت بينها وبين التفكك أو التحلل . ولم يكن حريصاً على أن يظل فى السلطة إلى غير

نهاية . فلم يشأ أن يكون ملكاً أو دكتاتوراً ــ وأصبحت هذه هى القاعدة فى حكم الولايات المتحدة .

ولم يكن واشنطون من المفكرين الكبار ، كالرؤساء الآخرين الذين جاءوا بعده من مثل : جيفرسون وماديسون وهاملتون وبنيامين فرانكلين ولكن رغم ذلك فقد كان أكثر أهمية من هؤلاء النابهين جميعاً . فقد كان فى الحروب والسلام ، هو القادر على اتخاذ القرار والقادر على الزعامة والتى بغيرها لا يمكن لشىء أن ينجح . صحيح أن دور ماديسون فى تكوين الولايات المتحدة ، كان هاماً وكذلك كان دور واشنطون حيوياً .

أما مكانة واشنطون فى قائمة الخالدين فيرجع الجانب الأكبر منها إلى أهمية الولايات المتحدة نفسها . إن خطورة هذا الدور يصعب على أى أمريكى معاصر أن يقدرها . وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة قد اكتسبت فى منتصف القرن العشرين مركزاً عسكرياً وسياسياً خطيراً ، فليس من المؤكد أن تتمكن الولايات المتحدة من أن تعيش طويلا كـمـا عاشت الإمبراطورية الرومانية وربما اعتبرت بعض الحضارات الأخرى أن أخطر إنجازات أمريكا هى اختراع الطائرة ونزول الإنسان على القمر والقنبلة الذرية .

ولما كان واشنطون تلك الشخصية السياسية الأمريكية الهامة قريباً من أغسطس قيصر ، فمن المناسب أن نضعه إلى جواره وتالياً له ، وإذا شاء أحد أن يجعل واشنطون دون أغسطس قيصر فسبب ذلك أن حكمه لم يطل ولأن شخصيات أخرى هامة كان لها دور كبير فى بناء الولايات المتحدة مثل جيفرسون وماديسون . ولكن واشنطون أهم وأسمى من رجال من طراز الاسكندر الأكبر ونابليون ، لأن إنجازاته كانت كثيرة ، كما أنها عاشت طويلا .



٢٨ - مايكــل فـارادى

(١٧٩١ – ١٨٦٧)

هذا هو عصر الكهرباء . وإن كنا نسمى هذا العصر أحياناً بعصر القنبلة الذرية أو عصر الفضاء . فإن أجهزة الفضاء والأسلحة النووية لها أثر محدود على حياتنا اليومية . ولكن الذى لا نهاية لأثره على حياتنا هو الكهرباء . فبغيرها تتعطل كل أجهزة الحضارة الإنسانية . ولذلك فمن الأسلم أن نصف عصرنا هذا بأنه عصر الكهرباء .

كثيرون قد ساهموا فى التحكم فى الكهرباء من بينهم : شارل أوجستين دى كولومب والكونت ساندروفولتا . وهانس كريستان أيرستد وأندريه مارى أمبير . . ولكن يتفوق على هؤلاء جميعاً اثنان من علماء بريطانيا هما : فارادى ومكسويل . . وعلى الرغم من أن إنجازات الرجلين متكاملة ، فإن أحدهما لم يساعد الآخر . وإنما قام كل منهما باكتشافاته على حدة . ولذلك استحق كل منهما هذا المكان الرفيع من قائمة الخالدين .

ولد مايكل فارادای فی إنجلترا سنة ۱۷۹۱ من أسرة فقيرة . وعلم نفسه بنفسه . وعمل صبياً فی دكان لتجليد الكتب فی الرابعة عشرة من عمره . وانتهز هذه الفرصة للقراءة المستفيضة . وعندما بلغ العشرين من عمره استمع إلى محاضرات عدد من العلماء الكبار . وبهرته هذه المحاضرات . وفی مقدمة هؤلاء العلماء سير همفری دافی . وبعث إليه برسائله . واتخذه السير دافی مساعداً له . وبعد سنوات قليلة توصل فارادای إلى اكتشافاته الخاصة .

وعلى الرغم من أن الكثير من المعلومات الرياضية كانت تنقصه ، فإنه كأحد المشتغلين بالفيزياء التجريبية لم يتفوق عليه أحد .

وأول اكتشافاته كان فی سنة ۱۸۲۱ . فقبل هذا التاريخ بسنين اكتشف العالم أيرستد أن إبرة البوصلة المغناطيسية تنحرف إذا مر بالقرب منها تيار كهربی فی أحد الأسلاك . واستنتج فارادی من ذلك أنه إذا أمكن تثبيت المجال المغناطيسی فإن السلك الكهربی سوف يتحرك . . واعتماداً على هذه الملحوظة صنع أول جهاز يتحرك فيه السلك بصفة مستمرة إذا مررنا به تياراً كهربياً بالقرب من مجال مغناطيسی . وكان ذلك أول موتور كهربی . صحيح أن الموتورات الحديثة قد أدخلت عليها تعديلات كثيرة ومعقدة . ولكن هذا الجهاز البدائی الذی ابتدعه فارادای هو الأساس .

وأيقن فارادی من أنه لابد أن توجد طريقة ما لتوليد الكهرباء عن طريق استخدام المجال المغناطيسی . .

وما زال فارادی يوالی ملاحظاته وتجاربه حتى اهتدى إلى كثير من مبادیء الكهرباء المغناطيسية أو الكهروطيسية . وهذا هو أعظم إنجازاته جميعاً .

ولذلك انتقل فارادی إلى ابتداع الدينامو الكهربی معتمداً على ملاحظاته وعلى القوانين التی اهتدى إليها . .

وعلى الرغم من أن المولدات الكهربية الحديثة مختلفة تماماً عن الدينامو الذی ابتدعه . فإنها لم تكن توجد بغير هذا الدينامو البدائی . وهو أيضاً الذی فتح الطريق

أمام كثير من الاختراعات الحديثة والمبادیء الرياضية والفيزياتية ، ولذلك فإن إنجازات فارادی عظيمة . والمقدمات التی أرساها لعلماء آخرين كانت باهرة أيضاً .

وكان فارادی شخصاً رائعاً وأنيقاً أيضاً . وكان محاضراً محبوباً . وفی نفس الوقت كان متواضعاً ولا تهمه الشهرة ولا المال ولا الرتب العلمية . فقد رفض وسام الفروسية . ورفض منصب رئيس الجمعية الملكية البريطانية ، وكانت له حياة زوجية سعيدة . ولم ينجب أولاداً . وتوفى بالقرب من لندن سنة ١٨٦٧ .

٢٩ - جيمس كلارك ماكسويل

(١٨٣١ - ١٨٧٩)

هذا العالم الفيزيائى البريطانى العظيم اكتسب شهرته الواسعة بسبب اكتشافه المعادلات الأربع المعروفة بين الكهرباء والمغناطيسية .

صحيح أن مجالات الكهرباء والمغناطيسية قد درست قبله بسنوات عديدة . كما أن كثيراً من الملاحظات والمعادلات قد اكتشفت أيضاً . ولكنه وحده الذى استطاع أن يهتدى إلى معادلة شاملة بين مجالى المغناطيسية والكهرباء . وبذلك يحدد الفعل ورد الفعل بين المجالين فى نظرية بسيطة مركزة . وقد طبقت معادلات ماكسويل فى القرن الماضى كله .

وأهم ميزة لمعادلات ماكسويل أنها شاملة وعامة ، أى أن كثيراً من الملاحظات تندرج تحتها ، ومن خلال هذه المعادلات أمكن تفسير تذبذب الكهربية المغناطيسية

أى ظهور موجــات كهروطيسية تنتشر فى الفضاء إلى غير حــدود حتى يصدرها أو يكسرها شيء مادى ، واستطاع ماكسويل أن يدلل على أن سرعة الموجات الكهروطيسية تبلغ ٣٠٠ ألف كيلو متر . . أى ١٨٦ ألف ميل فى الثانية ، أى ما يعادل سرعة الضوء . واستنتج من ذلك أن الضوء نفسه يحتوى على موجات كهروطيسية ، وكان على حق فى هذا الاستنتاج .

ولم تكن معادلات ماكسويل أساساً للكهرباء والمغناطيسية ، وإنما كانت أيضاً أساساً للبصريات . وكل قوانين البصريات يمكن بسهولة استنتاجها من معادلات ماكسويل الشهيرة .

بل إن ماكسويل اهتدى أيضاً إلى وجود موجات كهروطيسية أخرى غير التى يقوم بتوليدها ، تختلف عنها فى طول الموجة والذبذبة . وهذا ما اهتدى إليه فيما بعد العالم الكبير هيرنس هرتس الذى استطاع أن يحدث وأن يرصد موجات غير منظورة كما توقع ماكسويل تماماً . وبعد ذلك استطاع ماركونى أن يستخدم هذه الموجات غير المنظورة فى المواصلات اللاسلكية . فأصبح الراديو حقيقة ! ونحن اليوم نستخدم نفس الموجات فى الإرسال التليفزيونى . وليست أشعة إكس وأشعة جاما والأشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية إلا أمثلة من الإشعاع الكهروطيسى وكل ذلك تمكن دراسته باستخدام معادلات ماكسويل .

وكانت له مساهمات كبرى فى علوم أخرى فقد ساهم فى البصريــات وفى علم الفلك وفى الديناميكا الحرارية وفى نظرية حركة الطائرات . و قد استنتج أن كل جزئيات الغاز لا تتحرك بسرعة واحــدة . بعض الجزئيات تتحرك أبطأ أو أسرع ، وبعضها بسرعة فائقة . وهو الذى وضع معادلة حركة الجزيئات فى درجة حرارة معينة .

ولد ماكسويل فى أدنبرة باسكتلندا سنة ١٨٣١ . وكان شديد الحرص . وعندما بلغ الخامسة عشرة من عمره تقدم ببحث إلى الجمعية الملكية بأدنبرة . ودرس فى جــامعة أدنبرة وتخــرج من جــامعة كمبريدج . وأمضى معظم شبابه مدرساً فى جـامعة كمبريدج . وماكسويل يعتبر أعظم عالم فيزيائى فى الفترة بين ظهور نيوتن وظهور أينشتين .

وانتهت حياته الرائعة فجأة عندما أصيب بالسرطان قبل أن يبلغ عيد ميلاده الثامن والأربعين بأيــام !

٣٠ – الإخــوان رايــت

أورفيل رايت (١٨٧١ – ١٩٤٨)

ويلبو رايت (١٨٦٧ – ١٩١٢)

هذان الأخوان حياتهما متشابكة ومترابطة ، ولذلك سوف يكون الحديث عنهما معاً كأنهما شخص واحـــد . فدخولهما عالم الخلود جاء فى خطوة واحدة . وكلاهما تعلم فى المدارس الإبتدائية والثانوية ، وإن لم يحصلا بعد على أية مؤهلات عالية .

وكلاهما موهوب فى الفنون الميكانيكية ، وكلاهما مشغول بالطيران أو بطيران الإنسان ، وفى سنة ١٨٩٢ افتتحا دكاناً لبيع الدراجات وقطع غيارها . وقد ساهم هـذا الدكان فى تمويل مشروعهما الذى يحلمان به . وقد قرأ الاثنان مؤلفات أناس آخرين انشغلوا بالطيران مثل : أوفو ليلنتال وأوكتاف وصمويل لانجلى .

وفى سنة ١٨٩٩ بدأ يعملان على التفكير فى مشاكل الطيران . وفى ديسمبر سنة ١٩٠٣ بعد أكثر من أربع سنوات من الدراسات توجت أبحاثهما بالنجاح .

وإنه لشىء يبعث على الدهشة حقاً أن ينجح هذان الأخوان حين فشل آخرون . الأسباب كثيرة من بينها أن رأسين يفكران معاً أفضل من رأس واحد . . ثم إنهما كان يعملان بتعاون وانسجام تام . أما كيف تعلما الطيران فقد استعانا بالطائرات الشراعية أولا ، وذلك فى سنة ١٩٠٢ . وجربا هذه الطائرات أكثر من ألف مرة . ونجحا فى كل مرة ، وأصبح الأخوان أشهر وأقـدر طيارين شراعيين فى العالم كله .

وقد انشغل كثيرون قبلهما بكيفية ارتفاع الطائرة عن الأرض . ولكنّ الأخوين رايت انشغلا أكثر بكيفية التحكم فى الطائرة عندما ترتفع عن الأرض . واهتديا إلى الحل .

وساهما ببراعة فى تصميم أجنحة الطائرة . ووضعا أكثر من مائتى تصميم لأجنحة الطائرة ولحركة الهواء وضغطه ومقاومته .

ورغم ذلك فإن الأخوين رايت ما كان من الممكن أن ينجحا لو لم يظهر فى المرحلة التاريخية المناسبة . فنى القرن التاسع عشر ظهرت الآلات البخارية . ولا يمكن استخدامها فى الطيران طبعاً . ولكن ظهرت محاولات الطيران فى عصر المحركات ذات الاحتراق الداخلى . وحتى هذه المحركات كانت ثقيلة .

ولذلك استعان الأخوان رايت بمهندس ميكانيكى وصنعوا معاً المحركات التى تناسب الطائرة كما أنهما صمما المحركات اللازمة للطائرة . هذه المحركات كانت كفاءتها عالية .

وفى ١٧ ديسمبر ١٩٠٣ كانت أولى رحلاتهما . وكل منهما قد قام برحلتين فى ذلك اليوم .

الرحلة الأولى قام بها أورفيل واستغرقت ١٢ ثانية وقطعت ١٢٠ قدماً .

والرحلة الأخرى قام بها ولبور وقطعت ٥٩ ثانية وقطعت ٨٥٢ قدماً . وطائرتهما الأولى كلفتهما أكثر من ألف دولار .

وطول جناحيها ٤٠ قدماً وتزن ٧٥٠ رطلا ولها محرك قوته ١٢ حصانا ويزن ١٧٠ رطلا . و هذه الطائرة فى متحف الفضاء فى واشنطون .

وعلى الرغم من أن هذه الرحلات لم يشاهدها سوى خمسة من المواطنين . فإن الصحف لم تكتب عنها شيئاً فى اليوم التالى ، وحتى الذى ذكرته لم يكن دقيقاً . وتجاهلت الحادث كل الصحف المحلية تماماً . وكان لابد أن تمضى خمس سنوات حتى يعلم العالم كله أن طيران الإنسان قد أصبح ممكناً .

وفى سنة ١٩٠٥ صنعا طائرة أخرى وقاما بـ ١٠٥ رحلات ، دون إثارة التفات أحد . بل إن صحيفة فرنسية نشرت مقالا فى سنة ١٩٠٥ بعنوان « طيارون أوفشارون » ؟ !

ولكى يوقف الأخوان رايت أكاذيب الناس وشائعاتهم حمـل أحدهـا طائراته إلى فرنسا . وقام بعدة استعراضات أمام الناس . وألف شركة لتسويق هذا الاختراع .

وكان الأخ أورفيل يقدم تجاربه فى أمريكا فتحطمت به الطائرة فى ١٧ سبتمبر سنة ١٩٠٨ وقتل أحد الركاب وانكسرت ساق أورفيل وضلعاه وكان ذلك أول حادث يقع لهما .

ونجاح هذه التجارب قد أقنعت أمريكا بالاتفاق معهما على شراء طائرات لوزارة الحربية ودفعت الحكومة ثلاثين ألف دولار .

وفى سنة ١٩١٢ أصيب ويلبور بالتيفود وتوفى سنة ١٩١٢ فى الخامسة والأربعين من عمره وباع أخوه نصيبه من شركة صناعة الطائرات . وعاش حتى سنة ١٩٤٨ . ولم يتزوجا .

ولا شك أن الطائرة أقل خطراً من الآلة البخارية والمطبعة اللتين أحدثتا تطوراً خطيراً فى الحضارة الإنسانية . ولكن الطائرة هى الأم لسفن الفضاء بين الأرض والكواكب الأخرى .

وإذا كان الإنسان يحلم من قديم الزمان بالطيران ، وأن يكون « بساط الريح » الذى تحدثت عنه « ألف ليلة وليلة » حقيقة يوماً من الأيام ، فالفضل يرجع إلى الأخوين رايت . فقد نجحا فى أن يجعلا الحلم حقيقة والخرافة يقينا . يكفى أن تنظر إلى السماء كل يوم لترى عشرات الطائرات أو تنظر إلى التليفزيون لترى سفن الفضاء .

٣١

لافوازييه

(١٧٤٣ – ١٧٩٤)

هو أنطوان لوران لافوازييه ، ويعتبر أعظم الشخصيات التى ساعدت على تطوير علم الكيمياء ، وعندما ولد فى باريس كان علم الفيزياء متخلفاً كثيراً عن علوم الكيمياء والرياضيات والفلك ، وعلى الرغم من أن عدداً كبيراً من الحقائق الكيميائية قد اهتدى إليها العلماء ، فإن أحداً منهم لم يفلح فى أن يصوغ هذه الحقائق فى نظرية شاملة .

وكان يعتقد فى ذلك الوقت خطأ أن الهواء عنصر . كما أن أحداً لم يفهم مكونات النار ، بل إن الفكرة الشائعة فى ذلك الوقت كانت بالغة الخطأ ، وكان من المعتقد فى ذلك الوقت أن كل المواد القابلة للاحتراق تتكون من مادة سميت فى ذلك الوقت بمادة « الفلوجيستون » ، وأن هذه المادة تنطلق أثناء الاحتراق .

وفى الفترة بين ١٧٥٤ و ١٧٧٤ أفلح عدد من الكيميائيين النابهين من مثل جوزيف بلاك وجوزيف بريستلى وهنرى كافنديش وغيرهم . . فى فصل

غازات هامة : كالأوكسجين والهيدروجين وثانى أوكسيد الكربون ، ولما كان هؤلاء العلماء قد سلموا بوجود مادة الفلوجيستون فإنهم لذلك لم يدركوا معنى المواد الكيماوية التى اكتشفوها . فكان يشار إلى الأوكسجين مثلا على أنه الغاز الذى تجرد من مادة الفلوجيستون ، ولم يفهم أحد فى ذلك الوقت لماذا يزداد احتراق عود من الخشب فى غاز الأوكسجين أكثر من احتراقه فى الهواء العادى !

ولكن لافوازييه هو وحده الذى استطاع أن يضم فتافيت الحقائق الكيميائية التى اكتشفت . ويصنع منها إطاراً متكاملا . وأول ما فعله أن أنكر وجود هذا الذى يسميه العلماء فلوجيستون . كما أنه هو الذى أكد أن الاحتراق معناه الاتحاد الكيميائى بين الأوكسجين والمادة المشتعلة ، كما أن الماء ليس عنصراً وإنما هو مركب كيميائى من الأوكسجين والهيدروجين وكما أن الهواء ليس عنصراً وإنما هو أيضاً مركب من غازين هما الأوكسجين والنتروجين .

وهذه الحقائق تبدو واضحة تماماً هذه الأيام ، ولم تكن كذلك فى عهد لافوازييه ولا فى عصر الذين سبقوه ، بل إن عدداً من علماء عصره لم يصدقوه بعد أن كشف لهم هذه الحقائق الجديدة . ولكن عندما أصدر لافوازييه كتابه الشهير « مبادئ الكيمياء » سنة ١٧٨٩ بوضوح تام . أخذ الجيل الجديد من العلماء يقتنع بوجهة نظره .

وبعد أن كشف لافوازييه أن الماء والهواء ليسا من العناصر . فإنه قد كتب قائمة بهذه العناصر الجديدة . وهذه القائمة قد تضمنت بعض الأخطاء . ولكن القائمة الحديثة لكل العناصر المعروفة كانت إضافة للعناصر التى اهتدى إليها لافوازييه . ثم إنه أول من اتخذ للعناصر وللمعادلات الكيميائية رموزاً . وبمقتضى هذه الرموز أصبحت الكيمياء عالمية ، ويمكن فهمها فى كل لغة .

ولافوازييه هو العالم المسئول عن جعل علم الكيمياء علماً دقيقاً ، وذلك بإجراء تجارب على كثير من الدقة والوضوح التام فى التفاعلات الكيميائية .

ولقد ساهم أيضاً بصورة متواضعة فى دراسة علم الجيولوجيا . وكذلك فى علم وظائف الأعضاء . وهو الذى أثبت أن عملية التنفس هى عملية احتراق أيضاً ، وبناء على ذلك فإن الكائنات الحية ، الحيوان والإنسان ، تستمد طاقتها من عملية احتراق بطيئة للمواد العضوية مستخدمة فى ذلك الأوكسجين الموجود فى الهواء الذى تستنشقه .

ولهذه الدقة والوضوح والقدرة الهائلة على التنظير استحق لافوازييه أن يوصف بأنه أبو علم الكيمياء .

وهو مثل كثير من الناس قد درسوا علوماً أخرى غير التى برزوا فيها ، فهو قد درس القانون . وحصل على شهادة علمية فيه ، ولكنه لم يعمل بالقانون . والتحق بكثير من الوظائف المدنية ، وكان بالغ النشاط فى أكاديمية العلوم الملكية ، كما أنه عمل فى منظمة تحصيل الضرائب . ولذلك عندما قامت الثورة الفرنسية فقد ارتابوا فى أمره . وحاكموه ومعه سبعة وعشرون عضواً من هذه المنظمة ومحاكمات الثورة لا تكون دقيقة بقدر ما هى عاجلة ، وفى يوم ٨ مابو سنة ١٧٩٤ حوكموا جميعاً وأدينوا ، وتقرر إعدامهم شنقاً ، ولكن زوجة لافوازييه هى التى أنقذته . وكانت سيدة بالغة الذكاء وقد ساعدته كثيراً فى أعماله .

وعند محاكمة لافوازييه تقدمت زوجته بطلب العفو عنه ورفض القاضى طلبها قائلا : إن الثورة الفرنسية ليست فى حاجة إلى عباقرة !

ولكن زميلا له كان أقرب إلى الحقيقة عندما قال : إن قطع رقبة لافوازييه لا يستغرق دقيقة واحدة ، ولكن مائة سنة لا تكفى لتعوضنا عن واحد مثله !

٣٢ - فرويــــــد
(١٨٥٦ - ١٩٣٩)

إنه سيجموند فرويد مؤسس علم « التحليل النفسي » ، وقد ولد في مدينة فرايبورج الموجودة الآن في تشيكوسلوفاكيا التي كانت جزءاً من الإمبراطورية النمساوية ، وعندما بلغ الرابعة من عمره انتقلت أسرته إلى فيينا . . حيث بقي معظم حياته . وكان فرويد تلميذاً نابها في المدرسة . وتلقى دراساته الطبية في جامعة فيينا في سنة ١٨٨١ .

وفي السنوات العشر التالية عكف على دراسة علم وظائف الأعضاء . ثم التحق بالعمل في عيادة للعلاج النفسي . وبعد ذلك عمل في علاج الأعصاب . وعمل في باريس بعد ذلك مع الطبيب الفرنسي المشهور جان شاركو ، وعمل أيضاً مع الطبيب النمساوي الشهير يوسف بروير .

أما نظريات فرويد عن علم النفس فقد تطورت بالتدريج ، ولم يظهر كتاب له إلا في سنة ١٨٩٥ وكان عن « دراسات في الهستيريا » بالاشتراك مع يوسف

بروير . أما كتابه عن « تفسير الأحلام » فقد ظهر سنة ١٩٠٠ ، وكان من أهم أعماله ومن أكثرها أصالة ، وعلى الرغم من أن هذا الكتاب لم ينتشر بسرعة أول الأمر .فإن هذا الكتاب هو الذى أدى إلى شهرته الواسعة ، وجاءت بعد ذلك مؤلفات أخرى كثيرة ، ولكن لم تصبح له شهرة عالمية إلا عندما راح يلقى محاضراته فى الولايات المتحدة .

وفى سنة ١٩٠٢ نظم جماعة للمناقشة فى مدينة فيينا . وكان من بين أعضاء هـــذه الجماعة اثنان من ألمع علماء التحليل النفسى بعد ذلك هما : الفرد أدلر وكارل يونج .

وقد تزوج فرويد وأنجب ستة من الأولاد . وقد أصيب بسرطان فى الفك ، ومنذ سنة ١٩٢٣ حتى وفاته أجريت له أكثر من ثلاثين عملية فى محاولة يائسة لوقف نشاط هذا المرض اللعين ، وعلى الرغم من ذلك فقد ظل يعمل . وظهرت له أعمال جليلة فى هذه الحقبة الأليمة من العمر ، وفى سنة ١٩٣٨ دخلت قوات النازى النمسا ، ولأنه يهودى فقد هرب فى الثامنة والثمانين من عمره إلى لندن حيث توفى فيها بعد عام .

ومن الصعب تلخيص مساهمات فرويد فى علم النفس ، لكثرة ما قـــدم وأضاف ، فهو قد أكد أهمية اللاشعور أو العقل البـــاطن فى النشاط الواعى للإنسان فى تفكيره وسلوكه ، وكيف إن اللاشعور نفسه يؤثر فى مضمون الأحلام ويؤدى إلى بعض الأخطاء العادية في حياتنا مثل عثرات اللسان ونسيان الأسماء ، كما يؤدى إلى الأمراض .

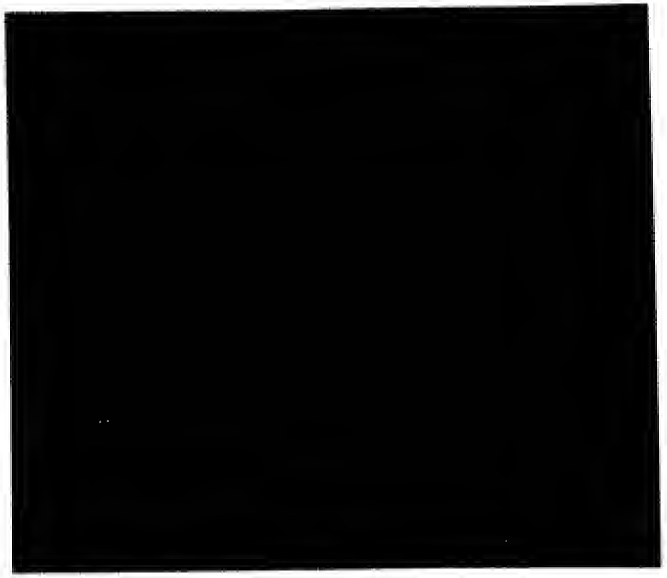
وفرويد قام بتطوير التحليل النفسى كمنهج لمعالجة الأمراض العقلية ، ووضع نظريته لبناء الشخصية الإنسانية ، كما أنه اهتدى إلى عدد من النظريات فى تفسير القلق والدفاع عن النفس والعقد النفسية والقمع والتسامى وغير ذلك من المشاكل النفسية والأمراض العقلية ، وكثير من آراء فرويد قد أثار نقاشاً وخلافات حادة فى ذلك الوقت ، وحتى الآن .

وهو صاحب نظرية أن الكبت الجنسى يلعب دوراً هاماً فى كثير مـــن الأمراض العقلية والعصبية ، وهو الذى قال بأن الإحساسات الجنسية والرغبات الجنسية تبدأ منذ الطفولة . . وليس فى فترة المراهقة .

ولأن الكثير من آرائه ما يزال موضع جدل بين العلماء فإنه من العسير علينا الآن أن نعرف مكانه بالضبط فى التاريخ ، ولكن من المؤكد أنه كان موهبة عظيمة قد أتت بجديد فى علم النفس . ونظريات فرويد لم تلق اجماعاً من العلماء مثل نظريات باستور أو داروين حتى ليصعب علينا أن نعرف أى نظرياته صحيحة وأيها غير صحيحة ! .

وعلى الرغم من هذه الخلافات حول نظرياته ، فلا جدال بين العلماء على أن فرويد قمة من قمم الفكر الإنسانى ، وقد يرى العلماء بعده أن الرغبات الجنسية المكبوتة أقل تأثيراً على السلوك الإنسانى . وقد يـــرى بعض العلماء أيضاً أن اللاشعور لا يلعب دوراً كبيراً فى حياة الإنسان ، ولكن من المؤكد أن هذا اللاشعور أو العقل الباطن . . لم يكن له أى دور أو أثر يذكر قبل ظهور فرويد :

ومهما كانت الخلافات على الذى أضافه فرويد إلى علم النفس أو منهج التحليل النفسى فإن الأثر الذى تركه من بعده ما يزال قوياً ، وهذا وحده هو الذى يضعه فى هذا المكان الرفيع من قائمة الخالدين .



٣٣ - الاسكندر الأكبر

(٣٥٦ ق.م – ٣٢٣ ق.م)

الإسكندر المقدونى هو أشهر الغزاة فى العصور القديمة . ولد فى مدينة بيلا عاصمة مقدونيا . أبوه الملك فيليب الثانى ملك مقدونيا . وكان أبوه مقتدراً ناجاً بعيد النظر . ولذلك استطاع أن يوسع حدود مملكته ، وأن يدعم جيشه ويجعله قوة ضاربة من الطراز الأول . فاستخدم جيشه أول الأمر فى غزو الدول المجاورة له شمال اليونان . ثم تمكن الملك فيليب من إقامة اتحاد من الدويلات اليونانية بزعامته . وكان ينتوى غزو الإمبراطورية الفارسية . وقد بدأ الغزو بالفعل فى سنة ٣٣٦ ق.م . ولكنه اغتيل عندما بلغ السادسة والأربعين من عمره . أى عندما كان الإسكندر الأكبر فى العشرين من عمره . وقد خلف أباه على العرش دون أية مصاعب . فقد أعد فيليب لابنه كل شئ . وكان الإسكندر على درجة عالية من الكفاءة العسكرية . كما أن والده لم يغفل تثقيفه عقلياً . فقد

أتى له بأستاذ عظيم هو الفيلسوف أرسطو ، وهو أكبر المفكرين فى كل العصور القديمة .

وقد أحست اليونان والدويلات الأخرى أن وفاة الملك فيليب فرصة لكى تتخلص من السيطرة المقدونية . ولكن الإسكندر استطاع فى السنتين التاليتين أن يمكن لقواته فى هذه المناطق ، وأن يتهيأ لغزو إمبراطورية فارس .

ولقد ظلت الإمبراطورية الفارسية تحكم المناطق الممتدة من البحر الأبيض إلى الهند .

وعلى الرغم من أن هذه الإمبراطورية لم تكن فى أوج قوتها فى ذلك الوقت . فإنها رغم ذلك كانت أقوى وأكبر وأغنى إمبراطورية على الأرض .

وبدأ الإسكندر غزوه لهذه الإمبراطورية فى ٣٣٤ ق.م . وترك الإسكندر جانباً من جيوشه وراءه . وزحف بما يعادل ٣٤ ألف جندى . وبدأ هـذه الغزوات الجريئة . وهى قوة صغيرة جداً إذا ما قورنت بالجيوش الفارسية ، وإذا تصورنا ما سوف يفعله الإسكندر بعد ذلك . وعلى الرغم من هذا العدد القليل فإن الإسكندر قد تغلب فى كل المعارك العسكرية ضد الإمبراطورية الفارسية .

أما نجاح الإسكندر فيرجع إلى ثلاثة أسباب :

السبب الأول أن الجيش الذى تركه والده الملك فيليب كان على درجة عالية من الكفاءة القتالية .

السبب الثانى : أن الإسكندر كان عبقرية فذة ، أعظم العبقريات فى كل العصور .

السبب الثالث : شجاعته النادرة . فقد كان يتولى قيادة المعركة فى مراحلها الأولى . ولكنه بعد ذلك يتقدم قواته عند القتال . وهو سلوك ينطوى على مخاطرة مباشرة . ولذلك أصيب الإسكندر بجراح كثيرة فى جميع المعارك التى خاضها .

ولكن جنوده وضباطه رأوا فى ذلك مشاركة وعظمة وتواضعاً ومثلا عالياً ولذلك كان سلوك الإسكندر هذا عميق الأثر فى نفوس قواته جميعاً .

وبدأ الإسكندر الأكبر معاركه بأن دخل آسيا الصغرى (تركيا الآن) وهزم القوات الفارسية التى اعترضته . ثم اتجه إلى سوريا وقام بتطويق جيش فارس . ثم اتجه الإسكندر إلى الجنوب وحاصر لمدة سبعة شهور ، مدينة صور (لبنان الآن) . وأثناء الحصار تلقى رسالة من إمبراطور فارس يعرض عليه السلام مقابل أن يعطيه نصف الإمبراطورية الفارسية .

وظن القائد بارمينو أحد قواد الإسكندر أن هذا العرض جيد فقال : لو كنت الإسكندر لقبلت ذلك . ورد الإسكندر : ولو كنت بارمينو لقبلت ذلك أيضاً ! ولكن الإسكندر لم يقبل طبعاً شيئاً من ذلك دون معارك باهـرة وانتصارات ساحقة . فاتجهت قوات الإسكندر إلى غزة . فسقطت بعد شهرين . واستسلمت مصر دون قتال . ورأى الإسكندر أن يستريح بقواته فى مصر بعض الوقت . وكان الإسكندر قد بلغ الرابعة والعشرين من عمره . فتوجوه فرعونا على مصر ، وأقاموه إلهـاً !

وعاد بقواته إلى آسيا . وفى موقعة أربل حاصر قوات فارسية ضخمة . وانتصر عليها فى سنة ٣٣١ ق.م .

وبعد انتصاره عليها اتجه إلى بابل وإلى مدينتى سوس وبرسيوليس . وفى أثناء ذلك قام القادة الفارسيون باغتيال ملكهم واريوس الثالث فى سنة ٣٣٠ ق.م . حتى لا يستسلم للإسكندر . ورغم ذلك فإن الإسكندر قد سحق القوات الفارسية . وأعدم الملك الجديد . وبعد ثلاث سنوات استولى على إيران كلها ، واتجه إلى آسيا الوسطى .

وكان من الممكن ، بعد أن استولى على الإمبراطورية الفارسية ، أن يعود الإسكندر إلى مملكته ، وأن يهدأ ويتفرغ لمشاكله الداخلية . ولكن تعطشه للحرب والنصر والاستمتاع بإعجاب جيوشه ، قد دفعه من جديد إلى المضى إلى أفغانستان ، وبعد أفغانستان زحف بجيوشه إلى جبال كوش ثم إلى الهند .

فانتصر فى عدد من المعارك فى غرب الهند . وصمم على الاتجاه إلى شرق الهند أيضاً . ولكن قواته التى أرهقها القتال . قد رفضت أن تمضى إلى أبعد من ذلك . فعاد بها الإسكندر إلى فارس .

وبعد أن عـاد إلى فارس ، أمضى الإسكندر ما يقرب من عام فى تنظيم إمبراطوريته . وكان ذلك تنظيما هائلا . وقد تربى الإسكندر على أن ينظر إلى الحضارة الإغريقية على أنها هى الحضارة الوحيدة فى العالم ، وأن من عـدا الإغريق شعوب همجية . وكانت هذه هى الفكرة السائدة فى ذلك الوقت ، والتى تعلمها من أستاذه الفيلسوف العظيم أرسطو . وعلى الرغم من أن الإسكندر قد هزم القوات الفارسية فإنه اقتنع بأن الفرس ليسوا شعوباً همجية متخلفة . فالمواطن الفارسى ذكى ويستحق الاحترام كأى مواطن إغريقى . ولذلك فكر فى أن يربط حضارة الإغريق بحضارة الفرس ، وأن يخلق من الحضارتين مزيجا ، ويكون هو على رأس هذه الإمبراطورية المتحدة . وكان فى نيته أن يسوى بين الإغريق والفرس فى الحقوق والواجبات . ولكى يحقق هذه الفكرة فقد طعم جيوشه بعدد من الفرس . وأقام عرسا جماعياً هائلا بين الشرق والغرب عندما تزوج ألوف الإغريق بفتيات فارسيات . . كما أنه على الرغم من زواجه من أميرة آسيوية ، فإنه تزوج ابنة الملك داريوس أيضاً .

وكانت لدى الإسكندر خطط لغزو شبه جزيرة العرب وشمال بلاد فارس . وكانت لديه خطة لغزو الهند وروما وقرطاجة وغرب البحر الأبيض .

ولكن حدث فى يونيو من سنة ٣٢٣ ق . م . عندما كان فى بابل أن أصيب الإسكندر بالحمى . وتوفى بعد ذلك بعشرة أيام . ولم يكن قد بلغ الثالثة والثلاثين من عمره .

ولم يعين الإسكندر من يخلفه . ولذلك سرعان ما انقسمت إمبراطوريته . وفى الصراعات التى وقعت من بعده قتلت أمه وزوجاته وأولاده . وتمزقت إمبراطوريته بين قواده العسكريين .

ولأن الإسكندر قد مات صغيراً ولم يهزم قط . فقد ذهب المؤرخون فى خيالهم بعيداً جداً . وتساءلوا : ما الذى كان يحدث لو عاش الإسكندر طويلا ؟ فلو زحف بجيوشه غربى البحر الأبيض لانتصر حتما . وبذلك يتغير تاريخ أوروبا كلها . صحيح أن أوروبا تختلف عن آسيا . ولكن انتصار الإسكندر على الغرب أيضاً واستيلاءه على هـذه المساحات من الشرق ، كان سيجعل منه أقوى وأعظم القادة فى كل العصور .

ولا شك أن شخصية الإسكندر كانت فاتنة لكل الأقلام . وكانت مثيرة للخيال . ولذلك فقد كان بطلا لكثير من الأساطير . ولا شك أن طموحه هو الذى جعله أعظم مقاتل فى التاريخ . وهو يستحق هذا اللقب دون شك . فهو كمقاتل فرد كان فى غاية القدرة والشجاعة . وكقائد للجيوش كان رجلا فذا لم يخسر معركة واحدة فى أحد عشر عاماً .

وكمفكر درس الشعر الإغريقى ، وحفظ الكثير من قصائد هوميروس ، واستوعب فلسفة أستاذه أرسطو . ولما أيقن أن الإغريق ليسوا وحدهم المتحضرين فى العالم ، فقد تغيرت أفكاره ، وكان فى ذلك سابقاً على كل مفكرى عصره . ولكنه أيضاً كان قصير النظر ، فعلى الرغم من مخاطرته فى الحرب ، فهو لم يعين خلفا له . وهذا وحده هو الذى أسقط إمبراطوريته ومزقها بعد وفاته .

وكان الإسكندر رقيقاً فى معاملة أعدائه .

ولكنه فى نفس الوقت كان مغروراً خشنا شرساً . فى إحدى المرات وكان مخموراً . قتل أحد أصدقائه كلايتوس ، وهو الذى أنقذ حياة الإسكندر قبل ذلك !

والإسكندر الأكبر . مثل نابليون وهتلر ، كانت لـه قوة السحر على معاصريه . وإن كان أثره أقصر عمراً من أثـر الرجلين الآخرين ، لا لشئ إلا لأن وسائل المواصلات كانت قاصرة فى ذلك الوقت ، مما جعل نفوذه محدودا وأثره على بقية العالم ضيقاً جداً .

ولكن أخطر آثار الإسكندر الأكبر هو أنه قارب بين الحضارة الإغريقية وحضارة الشرق الأوسط . وقد أدى هذا التقارب إلى إثراء الحضارتين معاً . فبعد وفاة الإسكندر انتشرت الحضارة الإغريقية ، وانتقلت إلى إيران وبين النهرين وسوريا وفلسطين ومصر . وإن كانت حضارة الإغريق ، مثل الإسكندر ، قد تسللت إلى هذه المناطق ببطء شديد وبقدر محدود .

ولكن فى القرون التالية بدأت الأفكار الشرقية وخاصة الأفكار الدينية تغزو بلاد الإغريق ومنها اتجهت إلى روما .

وقد أسس الإسكندر أثناء غزواته عدداً من المدن : أشهرها مدينة الإسكندرية فى مصر ، والتى سرعان ما أصبحت إحدى المدن الكبرى فى العالم ، ومركزاً للثقافة والدراسة . وأنشأ مدنا أخرى مثل هيرات فى أفغانستان .

ولا شك أن الإسكندر ونابليون وهتلر متقاربون تماماً فى الأسلوب والهدف والمزاج والعبقرية . ولأن أثر الإسكندر كان أطول مدى من الرجلين الآخرين فإنه قد استحق أن يتقدمهما فى قائمة الخالدين .

٣٤

نابليون بونابرت

(١٧٦٩ – ١٨٢١)

ولد امبراطور فرنسا الشهير نابليون فى مدينة أجاكسيو بجزيرة كورسيكا . واسمه بالكامل هو نابليون بونابرته . وكانت فرنسا قد استولت على جزيرة كورسيكا قبل ولادته بخمسة عشر شهراً . وكان نابليون فى سنواته الأولى وطنياً متطرفا . وكان يرى أن الفرنسيين قد احتلوا بلاده . على الرغم من ذلك فإن أهله قد أرسلوه يكمل تعليمه فى الأكاديميات العسكرية فى فرنسا . وعندما تخرج فى السادسة عشرة من عمره سنة ١٧٨٥ كان برتبة الملازم الثانى فى الجيش الفرنسى .

وبعد أربع سنوات من تخرجه قامت الثورة الفرنسية ، وفى السنوات التالية انشغلت فرنسا فى حروب متوالية مع دول أجنبية .

وجاءت فرصة نابليون فى سنة ١٧٩٣ عندما حاصر الفرنسيون مدينة تولون واستردوها من البريطانيين . وكان نابليون قائداً للمدفعية . وفى ذلك الوقت كان نابليون قد عدل عن نزعاته الوطنية وأصبح فرنسياً مخلصاً . وكانت براعة نابليون فى ضرب القوات البريطانية قد اكسبته احترام الجميع . ورقى نابليون إلى رتبة أعلى . . وفى سنة ١٧٩٦ أصبح قائداً للجيش الفرنسى فى إيطاليا وفيما بين ٩٦ و ١٧٩٧ أحرز نابليون انتصارات عسكرية باهرة . وعاد إلى باريس بطلا .

وفى سنة ١٧٩٨ قام نابليون بحملته الشهيرة على مصر وكانت هـذه الحملة كارثة . فقد انتصرت قواته البرية . ولكن الأسطول البريطانى بقيادة نلسون قد أحرق الأسطول الفرنسى .

وفى سنة ١٧٩٩ ترك نابليون جيوشه فى مصر وعاد إلى فرنسا .

وفى فرنسا وجد نابليون أن الشعب الفرنسى ما يزال يذكر انتصاراتـه الأوروبية . ولا يذكر شيئاً عن هزيمة اسطوله فى الاسكندرية . وبعد شهر اشترك نابليون فى انقلاب عسكرى مع الآخرين . وأدى هذا الانقلاب إلى حكومة جديدة . . وإلى أن أصبح نابليون القنصل الأول . وعلى الرغم من أن دستوراً جديداً قد صدر . وأن هذا الدستور قد نجح فى الاستفتاء الشعبى ، فإن هذا الدستور لم يكن إلا واجهة للحكم الدكتاتورى الذى يريده نابليون . وسرعان ما تفوق نابليون على جميع خصومه .

وبسرعة خارقة ارتفع نابليون إلى السلطة .

وفى سنة ١٧٩٣ وقبل محاصرة مدينة تولون كان نابليون شاباً مجهولا تماماً . ليس فرنسى الأصل ولكن بعد ذلك بست سنوات أى فى الثلاثين من عمره أصبح نابليون حاكماً لفرنسا دون منازع . وظل كذلك ١٤ عاماً .

وأثناء حكم نابليون أجرى إصلاحات جوهرية فى فرنسا وفى النظام التشريعى بصفة خاصة . فهو قد أصلح النظام المالى والقضائى . وانشأ بنك فرنسا وجامعة

فرنسا . وجعل الإدارة مركزية . وعلى الرغم من أن هذه الإصلاحات كان لها أثر قوى على فرنسا نفسها فإن أثرها على العالم كان ضئيلا .

ولكن أحد إصلاحات نابليون كان له أثر عالمى ضخم ذلك هو « دستور نابليون » . فهذا الدستور قد قنن كل مبادئ الثورة الفرنسية . فقد نص هذا الدستور على أن الناس جميعاً متساوون . بغض النظر عن المولـد والعنصر والجنس .

وهذا الدستور كان معتدلا وكان مكتوباً بإيجاز وبمنتهى الوضوح . وهذا الدستور لم يطبق فى فرنسا وحدها ، ولكن فى العالم كله . بل إن الدستور الفرنسى الحديث لا يبعد كثيراً عن دستور نابليون .

وكانت سياسة نابليون دائماً أن يؤكد أنه حامى الثورة الفرنسية . وعلى الرغم من ذلك فقد نصب نفسه فى سنة ١٨٠٤ امبراطوراً على فرنسا . كما أنه جعل ثلاثة من أخوته ملوكاً على عروش دول أوروبية أخرى . وهذه القرارات قد أثارت غضب كثير من أنصار الجمهورية الفرنسية الذين رأوا أن نابليون قد خان الثورة الفرنسية . ولكن المشاكل الخطيرة التى واجهت نابليون قد جاءت من معاركه الضارية مع القوات الأجنبية .

فى سنة ١٨٠٢ وقع نابليون معاهدة صلح مع انجلترا فى مدينة أمين . وبعد سنة من توقيع هذه المعاهدة دخلت فرنسا فى معارك عديدة مع بريطانيا وغيرها من الدول . وعلى الرغم من أن نابليون قد انتصر فى معارك برية كثيرة . فلم يكن من السهل هزيمة بريطانيا إلا إذا سحق نابليون أساطيلها الضخمة . ولسوء حظ نابليون فى معركة الطرف الأغر ، فإن الأسطول البريطانى قد سحق الأسطول الفرنسى سنة ١٨٠٥ فأصبحت سيطرة انجلترا على البحار مطلقة . وعلى الرغم من أن نابليون قد انتصر بعد ذلك بستة شهور فى موقعة أوسترليتس على جيوش النمسا وروسيا . فإن هذا الانتصار لم يعوضه عن فداحة الهزيمة البحرية !

ودفعته حماقته فى سنة ١٨١٨ أن يدخل فى معارك طويلة فى أسبانيا . وقد أدت هذه المعارك إلى شغل الجيوش الفرنسية وارتباكها زمنا طويلا .

ولكن أكبر أخطاء نابليون هو عندما دخل فى حرب ضد روسيا . ففى سنة ١٨٠٧ التقى نابليون بالقيصر الروسى فى مدينة تلسيت وأقسم الاثنان على الصداقة الدائمة . ولكن هذه الصداقة لم تدم طويلا فقد دخل نابليون بجيشه العظيم إلى روسيا فى سنة ١٨١٢ .

والنتيجة معروفة . فالجيش الروسى لم يدخل أية معارك مع نابليون إنما راح ينسحب أمامه . مما جعل نابليون يتقدم بسرعة فى داخل روسيا . وفى سبتمبر احتل نابليون موسكو . وقام الروس بإحراق المدينة فانهدم أكثرها . وبعد أن مكث نابليون خمسة أسابيع فى موسكو . انتظاراً لأن يستسلم الروس . قرر نابليون أن ينسحب عائداً . ولكن جاء هذا القرار متأخراً . فقد تحالفت ضده عناصر عديدة : الجيش الروسى الذى بدأ يقاتل والجليد الذى غطى جبهات القتال ونقص العتاد والمؤن الفرنسية . ولذلك كان الانسحاب رهيباً . فلم ينسحب إلا حوالى ١٠٪ من الجيش الفرنسى .

وانتهزت دول أوروبية أخرى هذه الفرصة ، لكى تتخلص من الاحتلال الفرنسى . فاتحدت بروسيا والنمسا ضد نابليون . ووقعت معركة ليبزج فى أكتوبر سنة ١٨١٣ . وانهزم نابليون . وفى السنة التالية استقال ونفى إلى جزيرة إلبا بالقرب من الشاطئ الإيطالى .

وفى سنة ١٨١٥ هرب نابليون من جزيرة البا وعاد إلى فرنسا حيث استقبله الشعب الفرنسى بحفاوة عظيمة واستعاد نابليون قوته . ولكن الدول الأوروبية الأخرى قد أعلنت عليه الحرب وبعد مائة يوم من حكمه هذا لقى هزيمته النهائية فى معركة واترلو . وبعد هذه المعركة سجنه الإنجليز فى جزيرة سانت هيلانه . وهى جزيرة صغيرة فى جنوب المحيط الأطلنطى وتوفى بالسرطان فى سنة ١٨٢١ .

والتاريخ العسكرى لنابليون فيه الكثير من المفارقات . فقد كانت لـه عبقرية فى التكتيك الحربى ليس لها نظير فى التاريخ . وإذا نحن اتخذنا هـذه البراعة مقياسا لعظمته امكننا أن نقول دون مبالغة إنه أعظم قائد عسكرى فى التاريخ .

ولكن فى الاستراتيجية للحرب كانت أخطاؤه فادحة مثل غزو مصر وغزو روسيا . فأخطاؤه الاستراتيجية كانت من الفداحة بحيث لا يصح أن يكون من بين القادة العظام فى التاريخ . ولا شك أن من ضمن مقاييس العظمة ألا يقع الإنسان فى أية أخطاء كبيرة . ومن الصعب أن يعرف الإنسان ماذا كان يدور فى رؤس كثير من القادة العظام الذين لم يهزموا قط مثل : الإسكندر الأكبر وجنكيزخان وتيمورلنك .

ولكن لأن نابليون قد هزم فى النهاية . فإن الحكم على انتصاراته العسكرية أصبح موضوعاً للنقاش والشك أيضاً .

وبعد هزيمة نابليون فى سنة ١٨١٥ أصبحت فرنسا تملك أرضاً أقل مما كانت تملكها فى سنة ١٧٨٩ عندما اشتعلت الثورة الفرنسية .

ونابليون كان مغروراً ومصاباً بجنون العظمة . ولذلك قارنوه بهتلر . ولكن هناك فارقاً هائلا بين الرجلين . فبينما كان هتلر مدفوعاً بفلسفة عنيفة ، كان نابليون انتهازياً طموحاً .

وليس من فظائع نابليون ما يمكن مقارنته بمعسكرات الاعتقال التى أقامها هتلر .

ولكن شهرة نابليون العظيمة ، تجعل من السهل علينا أن نبالغ فى أثره بعد ذلك وأثره القصير المدى الذى كان أكبر من أثر الإسكندر الأكبر . ولكن أقل من أثر هتلر !

ويقال إن عدد الفرنسيين الذين ماتوا فى حروب نابليون قد بلغوا نصف مليون . بينما عدد الجنود الذين لقوا مصرعهم فى حروب هتلر قد بلغوا ثمانية ملايين .

ولكن الأثر البعيد المدى لنابليون كان أهم بكثير جداً من هتلر ، وإن كان أقل من الإسكندر الأكبر . فقد أحدث نابليون تغييرات كبيرة فى الإدارة الفرنسية ، وكان سكان فرنسا يعادلون واحداً على سبعين من سكان العالم . وكان أثر هذه التغييرات على المواطن الفرنسى ضئيلا .

ويقال أيضاً إن عهد نابليون هو الذى دعم مبادئ الثورة الفرنسية . وفى سنة ١٨١٥ عندما أعيدت الملكية إلى فرنسا ، كانت مبادئ نابليون قد رسخت فى أعماق الناس والمجتمع ، حتى أصبح من الصعب جداً العودة إلى النظام الفرنسى القديم .

وعلى الرغم من الملكية التى أقامها نابليون فإنه استطاع أن ينشر مبادئ الثورة الفرنسية فى أوروبا كلها .

كما كان لنابليون أثر غير مباشر على أمريكا اللاتينية . فغزوه لأسبانيا قد أضعف الحكومة الأسبانية . لبضع سنوات . فلم تعد قادرة على إدارة مستعمراتها فى أمريكا اللاتينية .

ولكن من أهم أعمال نابليون أنه باع مساحة من الأرض إلى الولايات المتحدة . إيماناً منه بأن فرنسا لن تتمكن من الاحتفاظ بهذه الأرض أمام القوة البحرية لإنجلترا . كما أنه كان فى حاجة إلى المال . . وعملية البيع هذه هى التى عرفت فى التاريخ باسم « صفقة لويزيانا » . وهى أكبر عملية بيع أرض عرفها الإنسان . فقد تحولت بعدها الولايات المتحدة إلى « دولة قارة » — أى دولة لها حجم القارة . ولا أحد يعرف ما الذى كانت ستصبح عليه الولايات المتحدة بدون هذه الصفقة ؟ من المؤكد أن الولايات المتحدة ما كان من الممكن أن تكون دولة عظمى بغير هذه الصفقة !

ولم يكن نابليون هو صاحب الفضل فى ذلك وحده . فقد لعبت الولايات المتحدة دوراً هاماً فى ذلك . وكانت هذه الصفقة نوعاً من المساومة . تفعله أية حكومة أمريكية . ولكن بيع أرض لويزيانا ما كان يجرؤ أحد على اتخاذ قرار بيعها سوى رجل واحد هو نابليون .

٣٥ - أودلف هتلـــر
(١٨٨٩ — ١٩٤٥)

يجب أن أعترف بـأننى . مـع القرف الشديـد ، قـد وضعت اسم أدولف هتلر ضمن هذه القائمة . فقد كان أثره عنيفاً . وليس عندى أدنى رغبة فى أن أكرم رجلا ترجع أهميته إلى أنه تسبب فى قتل ٣٥ مليونا من البشر . ولكن لابد من أن أقول إن هتلر كان له أثر عظيم على عدد كبير من الناس .

ولد هتلر فى سنة ١٨٨٩ فى مدينة برادناو بالنمسا . وعندما كان شاباً كان فنانا فاشلا . وكان كذلك وطنياً ألمانياً متطرفاً .

وفى الحرب العالمية الأولى ، كان جندياً فى الجيش الألمانى ، وجرح . ثم تلقى ميداليتين على شجاعته فى القتال .

ولكن هزيمة ألمانيا فى هذه الحرب قد صدمته بعنف وأغضبته على ألمانيا وعلى الشعوب الأوروبية الأخرى . وفى سنة ١٩١٩ كان فى الثلاثين من عمره وانضم

إلى حزب يمينى متطرف فى مدينة ميونيخ . وسرعان ما غير هذا الحزب اسمه إلى حزب العمال الألمـــان الوطنيين الاشتراكيين . واختصاراً لهذا الاسم الطويل أصبح يسمى الحزب « النازى » . وفى سنتين اثنتين فقط أصبح هتلر القائد الأوحد . أى الفوهرر ونطقها الصحيح هو : الفيور .

وبزعامة هتلر ازداد حزب النازى قوة وفى نوفمبر ١٩٢٣ حاول أن يقوم بانقلاب . وقد سمى هذا الانقلاب باسم « انقلاب حانة ميونخ » . ولما فشلت هذه المحاولة . اعتقل هتلر . وحوكم بتهمة الخيانة . وأدين . ولكنه أفرج عنه بعد أقل من سنة .

وفى سنة ١٩٢٨ كان حزب النازى صغيراً . ولكن الأزمة العالمية أثارت ضيق الألمان وغضبهم على كل الأحزاب السياسية . وبسرعة التمس حزب النازى مزيداً من القوة . وفى يناير سنة ١٩٣٣ وفى سن الرابعة والأربعين . أصبح هتلر مستشاراً لألمانيا .

وبعد أن أصبح مستشاراً فإنه ، بسرعة ، قد أقام حكماً دكتاتوريا مستخدماً كل أجهزة الدولة فى سحق المعارضة . فاستطاع هتلر أن يصل إلى كل ما يريد بسرعة هائلة . ولم يهتم بأية محاكمات . فقد ضرب المعارضين له ، أو اغتالهم . واستطاع هتلر قبل الحرب العالمية الثانية ، أن يحصل على التأييد الكامل للشعب الألمانى . وقد أفلح هتلر فى أن يقضى على البطالة ، وأن يحقق الانتعاش الاقتصادى للبلاد .

وأعد هتلر ألمانيا تماماً لتكون السبب فى إشعال الحرب العالمية الثانية . وحقق أول انتصاراته الإقليمية دون قتال . ولم تتدخل فرنسا وبريطانيا الغارقتان فى مشاكلهما الاقتصادية . عندما خرق هتلر معاهدة فرساى وأقام جيشاً ضخماً أو عندما احتلت قواته الراين فى مارس ١٩٣٦ . أو عندما ضم النمسا إلى ألمانيا فى مارس ١٩٣٨ . بل إن الدولتين قد وافقتا فى سبتمبر ١٩٣٨ على أن يضم السوديت إلى ألمانيا — والسوديت هو الجزء الحصين تماماً من تشكوسلوفاكيا .

وانعقد ميثاق ميونخ الشهير الذى اشترت به بريطانيا وفرنسا « السلام بأى ثمن » ، هذا الميثاق ترك تشكوسلوفاكيا وحدها عزلاء أمام هتلر فاستولى على ما تبقى منها بعد ذلك بشهور . وكان هتلر وبمنتهى الذكاء والبراعة يهدد بالحرب إذا لم يجب إلى مطالبه . وكانت الدول الديمقراطية الغربية تستسلم لهذه التهديدات .

واعتزمت بريطانيا وفرنسا حماية بولندا بأى ثمن — وكان من المعروف أن بولندا سوف تكون الهدف التالى لجيوش هتلر . ولكن هتلر قام بحماية نفسه عندما عقد « ميثاق عدم اعتداء » مع ستالين . ولم يكن ذلك ميثاقاً بعدم الاعتداء إنما كان تحالفا على اقتسام بولندا بينهما . وبعد تسعة أيام هاجمت ألمانيا الحدود البولندية . وبعد ستة عشر يوماً هاجم السوفيت بولندا أيضاً . وعلى الرغم من أن بريطانيا وفرنسا قد أعلنتا الحرب على ألمانيا ، فإن بولندا قد انهارت تماماً .

وكانت حرب هتلر الكبرى فى سنة ١٩٤٠ . ففى أبريل اجتاحت قواتــه الدانمرك والنرويج .

وفى مايو استولت على هولندا وبلجيكا ولوكسمبورج . وفى يونيو سقطت فرنسا .

وبعد ذلك تمكنت بريطانيا من الوقوف ضد عدد كبير من الغارات الجوية الألمانية — وقد سميت هذه الغارات العنيفة المكثفة باسم « معركة بريطانيا » . : ولم يفلح هتلر مطلقاً فى غزو بريطانيا .

وفى أبريل ١٩٤١ غزت جيوش هتلر كلا من اليونان ويوغوسلافيا .

وفى يونيو سنة ١٩٤١ خرق هتلر ميثاق عدم الاعتداء المبرم بينه وبين ستالين وهاجم روسيا . واستولت قواته على مساحات شاسعة من الاتحاد السوفيتى ولكن لم يفلح هتلر فى القضاء على القوات الروسية قبل حلول فصل الشتاء ونزول الجليد .

وعلى الرغم من أن هتلر كان يحارب روسيا وبريطانيا . فإنه فى ديسمبر سنة ١٩٤١ أعلن الحرب على الولايات المتحدة ، أى بعد أيام قليلة من هجوم سلاح الطيران اليابانى على ميناء بيرل هاربور والقضاء على الأسطول الأمريكى .

وفى منتصف ١٩٤٢ كانت ألمانيا تستولى على مساحـــة مـــن الأرض الأوروبية كما لم تفعل أية دولة فى التاريخ . كما أن ألمانيا كانت تستولى أيضاً على شمال أفريقيا .

وكانت نقطة التحول فى الحرب العالمية الثانية فى النصف الثانى من سنة ١٩٤٢ عندما انهزمت ألمانيا فى معركة العلمين فى مصر وفى معركة ستالنجراد فى الاتحاد السوفيتى . وبعد هذه الهزائم الهائلة انحسرت القوة العسكرية الألمانية تدريجياً . وعلى الرغم من أنه بات من الواضح أن هزيمة ألمانيا وشيكة الوقوع . فإن هتلر لم يستسلم مطلقاً . وعلى الرغم من الخسائر الألمانية الفادحة ، ظلت ألمانيا تحارب سنتين أخريين .

وجاءت النهاية المريرة فى ٣٠ أبريل ١٩٤٥ عندما انتحر هتلر .

وبعد ذلك بأسبوع واحد استسلمت ألمانيا .

وخلال سنوات حكم هتلر قامت ألمانيا بإبادة للجنس البشرى ليس لها نظير فى التاريخ . فقد كان هتلر عنصرياً متعصباً للجنس الآرى ، مع عداء شديد لليهود . وكان من أهدافه أن يقتل كل يهودى فى العالم . وفى عهد هتلر أقامت ألمانيا معسكرات لإبادة اليهود . وكانت هذه المعسكرات مزودة بغرف الغاز الخانق وكان يضع اليهود فى هذه الغرف بالجملة . وفى كل أرض احتلها كان يدفع بالأبرياء من الرجال والنساء والأطفال إلى غرف الموت . وقد أحرق فى سنوات قليلة جداً ستة ملايين يهودى .

(هذا الرقم مبالغ فيه جداً وهو لذلك من الأكاذيب التى يدعيها اليهود فى العالم . وقد تقاضوا عن ذلك ألوف الملايين من الماركات الألمانية والدولارات

الأمريكية . وكان من نتيجة هذا الادعاء العالمى ، أن قفزوا إلى أرض فلسطين واستولوا عليها . فعاقبوا شعباً بريئاً على جريمة لم يرتكبها) .

ولم يكن اليهود وحدهم ضحايا هتلر . ففى عهده أعدم عدداً من الروس والغجر وكل الذين أحس أنهم من الناحية العنصرية فى مرتبة أحط من الجنس الآرى ، أو من رأى أنهم أعداء ألمانيا النازية . ولم يقم هتلر بهذه المذابح أثناء الحرب ، وإنما كانت المذابح تقام بمنتهى الهدوء وكانت هناك قوائم بأسماء الناس المطلوب إعدامهم أو إحراقهم . وكل ذلك كان يتم بصورة مستقلة عن المعارك العسكرية ، وكان يتم نقل هذه الشحنات وفرزها وتجريدها من الحلى الذهبية والأسنان الذهبية أيضاً . وكثير من جثث القتلى كانت تستخدم فى صناعة الصابون ! وحتى عندما كانت ألمانيا تشكو من نقص الوقود . ظلت عربات نقل الضحايا تعمل بانتظام ؟

ولأسباب عديدة سوف تظل شهرة هتلر زمنا طويلا .

أولا : يعتبر هتلر أكبر شرير عرفه التاريخ . . فإذا كان الإمبراطور نيرون والإمبراطور كاليجولا يعتبران أكثر الناس شراً حتى القرن العشرين ، مع انهما ارتكبا أعمالا تافهة إذا قورنت بفظائع هتلر ، فإن هتلر سوف يبقى شهيراً عشرات القرون .

وثانياً : سوف يبقى هتلر فى التاريخ باعتباره أول من أشعل الحرب العالمية الثانية . وهى أكبر حرب عرفها العالم .

ولم ينقذ البشرية من اندلاع حرب عالمية أخرى إلا التطور فى صناعة الأسلحة النووية . وسوف تظل الحرب العالمية الثانية . منذ اليوم وإلى ثلاثة آلاف سنة أكبر حدث فى التاريخ .

وثالثاً : سوف يظل هتلر شهيراً وذلك لأن قصة حياته غريبة ومثيرة . فهو أجنبى (لأنه نمساوى وليس ألمانيا) وبلا تجربة سياسية ولا مال ولا أية علاقات

سياسية . قد استطاع فى أقل من ١٤ سنة أن يصبح على رأس أكبر قوة عسكرية فى العالم ، لابد أنه شئ مذهل حقاً !

وكانت قدرته الخطابية هائلة ، فقد كان قادراً على تحريك الجماهير . ولذلك فهتلر يعتبر أعظم خطيب عرفته الإنسانية . . ولن ينسى له العالم كيف إنه عندما يعطى القوة ، فإنه يحسن استخدامها إلى أقصى مدى .

ولم يعرف التاريخ رجلا استطاع أن يكون له تأثيره فى عصره . كما فعل هتلر . وإذا كان هتلر قد تسبب فى قتل عشرات الملايين فإنه قد تسبب فى تشريد عشرات الملايين بسبب المعارك الحربية .

وأى تقدير لهتلر يجب أن يكون على أساسين : كثير جداً من الذى حدث فى عهده . كان من الممكن ألا يقع لو لم يكن هو موجوداً . ومن المؤكد أن الظروف فى ألمانيا وفى أوروبا قد أمدت هتلر بهذه الفرصة التى استغلها أحسن أو أسوا استغلال .

ولم تغب على أحد من الذين استمعوا إليه نزعاته الحربية وكراهيته العنيفة لليهود . ولا يوجد ما يدل على أن سابقيه فى العشرينات والثلاثينات أو الذين جاءوا من بعده كان فى نيتهم أن يطبقوا سياسة هتلر . كما أن أحد لم يستطع مطلقاً أن يتنبأ بما سوف يفعله هتلر .

وثانياً : لقد كانت الحركة النازية كلها تحت سيطرة كاملة لرجل واحد . فمثلا نجد أن الشيوعية قد ساعدها على الانتشار رجال من مثل : ماركس ولينين وستالين وآخرين . ولكن النازية لم يكن لها سوى زعيم واحد هو هتلر . ولا أحد بعده . فهو الذى قاد النازية إلى القوة . وظل زعيماً لها مدى حياته . ولما مات ، ماتت معه حكومته والنازية أيضاً .

وعلى الرغم من أن أثر هتلر على جيله كان هائلا ، فإن أثر أعماله على مستقبل الأجيال يبدو ضئيلا . وإن كانت هناك نهضة نازية واضحة فى ألمانيا الشرقية والغربية معاً . وذلك لأن الشعب الألمانى يفتقر إلى الرجل القوى الذى يجمع

شتات الشعبين ومشاعر الجميع فى قوة دافعة هائلة . ولكن هتلر لم يفلح فى تحقيق أماله الكبرى . لقد كان هتلر مهتماً بتوسيع الأرض الألمانية . والمصالح الألمانية . صحيح أنه قد وسع الأرض الألمانية ولكن ذلك لم يستمر وقتاً طويلا . بل إن جانباً كبيراً من الأرض الألمانية قد اقتطع منها . فهناك ألمانيا الشرقية . وبذلك أصبحت ألمانيا الآن أصغر من ألمانيا التى كانت يوم ولى الحكم . وكان هدف هتلر الأكبر هو القضاء على اليهود ولكن بعد ١٥ عاماً منذ ولى حكم ألمانيا قامت لليهود دولة مستقلة وذلك باغتصاب الأرض العربية وإراقة الدماء العربية على مسمع ومرأى من العالم كله . ومكتوب على هذه الدولة اليهودية أن تعيش فى خوف وفزع وأن يتلفت أهلها حولها . لأنهم سرقوا أرضاً وشردوا شعباً ، وأنهم عاقبوا البرئ وتركوا المجرم الحقيقى !

وهتلر يكره روسيا والشيوعية . وكان من نتيجة أطماع هتلر أن استولت روسيا على ألمانيا الشرقية ووسعت نفوذها فى العالم كله ، وكان هتلر يحتقر الديمقراطية ويريد القضاء عليها . ليس فقط فى الدول الأخرى . ولكن فى ألمانيا نفسها . وألمانيا الآن دولة ديمقراطية وتكره الحكم الشمولى . والجيل الجديد فى ألمانيا حريص على ذلك أكبر من أى جيل آخر عاش قبل هتلر . ولكن الذى يقرأ الكتب ويستمع إلى الشباب يجد أن الشعب الألمانى فى أعماقه حنين إلى الرجل الواحد القوى . وليس إلى الرجل الهادئ الحالم . إن فى أعماق الألمان قوة إبداعية جبارة لابد لها أن تظهر وأن تطيح بأعداء الشعوب الجرمانية . من الشيوعيين واليهود — ارجع إلى تاريخهم كله !

ولكن ما معنى هذه التركيبة الغريبة بين أثره الهائل على الناس فى عصره ، وأثره الضعيف على الناس بعد ذلك ؟ إن أثر هتلر على الناس فى زمانه كان قوياً جداً لدرجة تجعل هتلر يستحق أن يوضع فى أرفع مكان فى قائمة الخالدين . ولكن لابد أن يجئ ترتيب هتلر بعد أشخاص آخرين مثل شى هوانج تى واغسطس قيصر وجنكيزخان الذين أثروا فى العالم لمئات السنين بعد وفاتهم . وأقرب الناس إلى هتلر هــو نابليون والإسكندر الأكبر . ولكن هتلر قد أدى إلى اضطراب العالم بأكثر مما فعله هذان الرجلان معاً . ولذلك جاء ترتيبه بعدهما لأن تأثيرهما كان أعمق وأبعد بعد اختفاء كل منهما .

٣٦
وليــم شكســبير
(١٥٦٤ – ١٦١٦)

ولد الشاعر المسرحى العظيم وليم شكسبير فى مدينة استراتفورد على نهر أفون سنة ١٥٦٤ بإنجلترا . وقد كان تعليمه عادياً . ولكنه لم يدخل الجامعة . تزوج فى الثامنة عشرة من عمره من فتاة عمرها ستة وعشرون عاماً . ورزق منها بثلاثة أطفال قبل أن يكمل الحادية والعشرين من عمره .

وبعد ذلك بسنوات ذهب إلى لندن . حيث أصبح ممثلا ومؤلفاً مسرحياً . وعندما بلغ الثلاثين من عمره كان نجاحه ملحوظاً . ولما بلغ الرابعة والثلاثين صار فنه رائجا وكان الناس ينظرون إليه على أنه أعظم مؤلف مسرحى . وفى السنوات العشر التالية ظهرت له التحف الأدبيةالشهيرة : يوليوس قيصر وهاملت وعطيل وماكبث والملك لير .

وفى العشرين عاماً التى عاشها فى لندن . ظلت زوجته فى مدينة استراتفورد . وتوفى شكسبير فى عيد ميلاده الثانى والخمسين . ولم يعش أحد من أبنائه .

والذى تبقى لنا من أعمال شكسبير هو ٣٨ مسرحية تضم مسرحيات متواضعة جداً ومسرحيات اشترك فيها مع آخرين . كما أنه نظم حوالى ١٥٤ قصيدة وثلاث قصائد أخرى طويلة .

وعلى الرغم من عبقرية شكسبير وعظمته المؤكدة فإنه لم يظهر فى وقت مبكر من قائمة الخالدين . وقد جاء دوره متأخراً قليلا لا لأننى لاأقدر عظمته وعبقريته . ولكن لأننى أعتقد أن الأدباء والفنانين ليس لهم إلا أثر ضئيل على تـاريخ الإنسانية .

بينما نجد أن رجال الدين والعلماء والساسة والمكتشفين والفلاسفة والمخترعين لهم أثر كبير على تطوير وتغيير آمال الإنسانية . فثلا نجد أن الاكتشافات العلمية . لها أثر كبير على الاقتصاد والسياسة وعلى الشئون الدينية والفلسفية والأعمال الفنية .

فن الممكن أن يكون لفنان كبير أثر فى الفـن من بعده ، ولكن ليس بالضرورة أن يكون أثره بنفس الدرجة على الموسيقى والأدب والعلم والاكتشافات وأية مجالات إنسانية أخرى . ونفس الشئ يمكن أن يقال أيضاً عن الشعراء والروائيين والموسيقيين . وعلى ذلك فالفنانون يؤثرون فى الفن ، ولذلك فليس بين الأدباء أو الفنانين من يحتل مكاناً رفيعاً بين الثلاثين الأوائل ، وليس منهم إلا عدد قليل جداً من الخالدين المائة .

ولكن لماذا يوجد فنانون فى هذه القائمة ؟ لأن الفن والاستمتاع به له أثر مباشر على كل من يهتم به . فالإنسان يقضى بعض الوقت فى مشاهدة اللوحات الفنية أو الاستماع إلى الموسيقى أو مشاهدة المسرح . إنه يفعل ذلك بعض الوقت . فالفن والأدب ليسا حياته كلها . ولذلك فأثره أقل من أثر الاكتشافات العلمية أو النظريات الدينية أو السياسية على حياته كلها .

ولا جدال فى أن شكسبير لا يزال أكثر حيوية وانتشاراً من شعراء آخرين من مثل تشوسر وفرجيل وهوميروس . فلا أحد يقرأ لهؤلاء أو عنهم إلا إذا كان

متخصصاً . وإذا ظهرت إحدى مسرحيات شكسبير على المسرح فإن الناس يقبلون عليها . فشكسبير أقدر الشعراء على صناعة الكلام . وكثير من عباراته الجميلة يتناقلها الناس دون أن يعرفوا أنها له ، أو دون أن يشاهدوا إحدى مسرحياته . ومسرحياته لم تمت . فلا تزال متعة للقارئ والمتفرج من قرون عديدة . وقد استطاعت أعمال شكسبير أن تنجح فى امتحان الزمن . فعاشت مئات السنين وسوف تعيش مئات أخرى .

وفى تقويم أهمية شكسبير فإننا نقول إنه على الرغم من أنه يكتب بالإنجليزية فأعماله موجودة فى كل اللغات وظهرت على كل المسارح .

هناك عدد كبير من الأدباء قد اختلف عليهم النقاد . إلا شكسبير . فهو يلقى عظيم الاحترام من الجميع . فقد درست أجيال كثيرة من مؤلفى المسرح أعمال شكسبير وعكفت على اكتشاف كنوز عظمته . ومن هذا المزيج الهائل من أثره البالغ على المؤلفين ومن شعبيته الواسعة . تولـدت عظمة شكسبير فاستحق هذه المكانة الرفيعة بين الخالدين .

٣٧
آدم سميث
(١٧٢٣ – ١٧٩٠)

الرجل الذى قام بتطوير النظريات الاقتصادية قد ولد فى مدينة كيركلادى فى اسكتلندا . درس فى جامعة اكسفورد . ومن ١٧٥١ حتّى ١٧٥٤ كان أستاذاً للفلسفة فى جامعة جلاسجو . وأثناء تدريسه للفلسفة أصدر كتابه « نظرية المواطن الأخلاقية » وعلى هذا الكتاب قامت شهرته بين المثقفين فى ذلك الوقت .

ولكن عظمته قد قامت على كتابه الشهير « البحث عن طبيعة وأسباب ثروة الأمم » وقد نشر هذا الكتاب سنة ١٧٧٦ . وقد نجح هذا الكتاب فور صدوره . وظل آدم سميث يتمتع بشهرة هذا الكتاب مدى حياته .

وتوفى آدم سميث فى المدينة التى ولد بها . ولم يتزوج .

ولم يكن آدم سميث هو الوحيد الذى تفرغ تماماً لتطوير النظرية الاقتصادية . كما أن الكثير من آرائه لم تكن جديدة تماماً . ولكنه كان أول من قدم مذهبا اقتصادياً متكاملا . يصلح أن يكون أساساً لأى تقدم فى مجال الاقتصاد .

ويمكن أن يقال إن كتابه « ثروة الأمم » هو نقطة البداية لدراسة الاقتصاد السياسي الحديث .

ومن أهم نتائج هذا الكتاب أنه قد قام بتصحيح كثير من الأفكار الخاطئة فى الاقتصاد . وقد عارض آدم سميث النظرية التجارية القديمة ، كما عارض آدم سميث نظريات الاقتصاديين الزراعيين . الذين يرون أن « الأرض »وحدها هى مصدر القيمة : وإنما أكد آدم سميث أهمية العمل . كما أنه هاجم كل العوائق التى وضعتها الحكومات ضد التوسع الصناعى .

أما جوهر كتاب « ثروة الأمم » فهو أن ما نسميه « فوضى السوق الحرة » ليس إلا جهازا دقيقاً يقوم بتنظيم نفسه بنفسه . وأن السوق تقوم بتنظيم بيع وعرض ما يحتاج إليه الناس .

مثلا : لو فرضنا أن بعض السلع قد نقصت من السوق . فسوف يرتفع سعرها . وأن السعر المرتفع سوف يؤدى إلى كسب أكيد لمن ينتجون هذه السلعة . وبسبب هذا الكسب الكبير سوف يحاول آخرون إنتاج نفس السلعة . وكثرة الإنتاج سوف تؤدى إلى وفرة السلعة المعروضة . والتنافس بين المنتجين سوف يؤدى إلى أن تصبح هذه السلع فى متناول عدد كبير من الناس مما يؤدى إلى انخفاض سعرها حتى تصل إلى سعرها الطبيعى . أى ثمن التكلفة . ولم يتدخل أحد لخفض الأسعار . ولكن حيوية السوق والإنتاج والمنافسة والعرض والطلب هى التى قامت بكل العمل . وهكذا نرى أن المشكلة قد حلت نفسها بنفسها .

ويقول آدم سميث : إن كل إنسان يبحث عن مكسبه . ولكنه مسوق دون أن يدرى إلى تحقيق هدف لم يكن فى حسابه . . والإنسان فى حرصه المستمر على أن يحقق هدفه الخاص . فإنه أيضاً يحقق أهداف المجتمع . وحتى لو لم يكن فى نيته ذلك » .

وهذه القوة الحقيقية التى تدفع الإنسان إلى أن يحقق رغبته ورغبة المجتمع من الممكن ألا تتم إذا وضعنا أمامها العقبات . ولذلك فآدم سميث يؤمن بحرية التجارة

ويرفض التعريفات الجمركية الباهظة . ويعارض تدخل الحكومات فى التجارة وفى حركة السوق . وهذا التدخل الحكومى . يؤدى إلى عجز الحركة التجارية والإنتاج ، ويؤدى فى النهاية إلى أن يدفع المستهلكون أثمانا أكبر .

وبعض الناس تصور أن آدم سميث كان معنياً فقط بالكسب التجارى . ولكن ليس هذا صحيحاً . بل إنه هاجم الاحتكارات وبمنتهى الوضوح والعنف . يقول آدم سميث فى كتابه « ثروة الأمم » : إن أبناء التجارة الواحدة من النادر أن يدور بينهم حوار لا ينتهى بالتآمر على المستهلكين عن طريق رفع أسعار السلع » !

وآدم سميث قد عرض لكثير من الأفكار الاقتصادية التى سبقته . . ولكنه استطاع أن ينسقها وأن ينظم فيها مذهباً اقتصادياً سياسياً متكاملا . وجاء من بعده فلاسفة آخرون صوبوا أخطاءه وسددوا خطاه من مثل : الأب توماس مالتوس والعالم الاقتصادى دافيد ريكاردو . ومن المؤكد أن النظريات الاقتصادية لكارل ماركس ليست إلا استمراراً لنظريات آدم سميث .

وكتاب « ثروة الأمم » قد تنبأ بنظريات مالتوس عن تزايد السكان فى العالم وأثره على الحياة العامة للبشرية بينما رأى كل من كارل ماركس وريكاردو أن الضغط الشعبى يحول دون ارتفاع الأجور . فإن آدم سميث رأى أن زيادة الإنتاج تؤدى إلى ارتفاع الأجور . وقد أثبتت الأيام بعد ذلك أن آدم سميث كان على صواب فى هذه النقطة بينما أخطأ كل من ماركس وريكاردو .

وكان لآدم سميث أيضاً أثره فى التشريع وتدخل الحكومات .

وقد كتب آدم سميث كتاب « ثروة الأمم » بمنتهى الوضوح والقدرة على الإقناع . وكان فى متناول الكثيرين . وكان لنظرية آدم سميث بعدم تدخل الدول

فى التجارة أو فى حرية السوق ، أثرها الكبير طوال القرن التاسع عشر . ولا يزال أثره ملموساً حتى اليوم .

ولما كان الكثير من نظرياته قد تغيرت ، ولما كان أثره قد تضاءل . فمن السهل أن تنظر إلى آدم سميث على أنه لا يستحق هذه المكانة المتقدمة فى قائمة الخـالديـن .

ولكن لأنه استطاع أن ينسق أفكاره وأفكار الآخرين فى بناء منطقى متكامل ، استحق هذا التقدير العظيم .

٣٨ - آديســـــون

(١٨٤٧ - ١٩٣١)

هذا المخترع العظيم توماس أديسون ولد سنة ١٨٤٧ فى مدينة ميلانو بولاية أوهايو الأمريكية . لم يتعلم فى مدارس الدولة إلا ثلاثة شهور فقط . فقد وجده ناظر المدرسة طفلا بليداً متخلفاً عقلياً ؟ !

وأول اختراع لأديسون كان وهو فى الحادية والعشرين من عمره عندما ابتدع جهازاً كهربياً لتسجيل الأصوات فى الانتخابات . ولكن أحدا لم يشتر هذا الجهاز . وقد دفعه ذلك إلى أن يخترع الأجهزة التى يمكن بيعها والاستفادة منها على أوسع نطاق . . وبعد ذلك اخترع جهازاً لصرف تذاكر القطارات . وباع هذا الاختراع بأربعين ألف دولار - وهو مبلغ ضخم جداً فى ذلك الوقت . وتوالت بعد ذلك الاختراعات الكثيرة التى جعلته رجلا شهيراً وغنياً أيضاً . وربما كان أعظم اختراعات أديسون فى ذلك الوقت هو « الفونوغراف » والذى

سجل باسمه سنة ١٨٧٧ . وأعظم اختراعاته جميعاً هو المصباح الكهربى فى سنة ١٨٧٩ .

ولم يكن أديسون أول من اخترع المصباح الكهربى إنما سبقــه إلى ذلك كثيرون ، كما أن المصابيح الكهربية قد استخدمت لإضاءة شوارع باريس . ولكن مصباح أديسون ، مع نظام توزيع الكهرباء الذى اخترعه ، جعــل المصابيح الكهربية صالحة للاستعمال فى كل البيوت . وقامت شركة أديسون سنة ١٨٨٢ بإنتاج الكهرباء لمدينة نيويورك ، وبعد ذلك انتشرت الكهرباء فى أمريكا وفى العالم .

وبعد دخول الكهرباء إلى كل البيوت . وضع أديسون الأساس الحقيقى لتطور الصناعة فى العالم. كما أدت الأسس التى وضعها لتوزيع الكهرباء على البيوت والمصانع إلى أن أصبحت الكهرباء حدثاً عظيماً فى تاريخ الإنسان .

وقد ساهم أديسون فى تطور كاميرات السينما . وساهم فى اختراع التليفون خصوصاً أنه هو الذى اخترع الكاربون الذى ينقل الصوت . وساهم فى اختراع أجهزة التلغراف والآلة الكاتبة . واختراع البطاريات الجافة والميكروفونات .

وقد سجل أديسون باسمه أكثر من ألف اختراع وهوعدد لا يصدقه العقل .

وأحد أسباب عظمة أديسون فى اكتشاف هذا السيل الهائل من الاختراعات ، أنه أنشأ لنفسه معملا خاصاً فى سن مبكرة . وقد عين فى هذا المصنع عدداً من المساعدين . وكان هذا المعمل نموذجاً للمعامل التى أقامتها المؤسسات الكبرى بعد ذلك . ومما لا شك فيه أن إقامة هذا النوع من المعامل المنظمة والتى يعمل فيها عدد كبير من الناس بروح الفريق . هو من أعظم اختراعات أديسون ، ومن علامات العصر أيضاً – وهو الاختراع الوحيد الذى لا يستطيع أن يسجله ولا أن يحتكره !

ولم يكن أديسون مخترعاً فحسب ، بل كان شريكاً فى عدد كبير من الشركات الصناعية . ومن أهم هذه الشركات : شركة جنرال الكتريك .

ومن اكتشاف أديسون أيضاً سنة ١٨٨٢ أنه فى داخل « فراغ » يمكن أن تتحرك الكهرباء بين سلكين غير متصلين . وقد أدى هــذا الاكتشاف إلى اختراع اللمبات الكهربية المفرغة تماماً ووضع أساس صناعة الالكترونيات .

وقد عانى طول حياته من ضعف فى السمع . وقد عرض هذا النقص بقدرته الهائلة على العمل وعلى التركيز فى العمل . وعن الانعزال التام عن العالم الخارجى .

وتزوج أديسون مرتين . وقد ماتت زوجته وهى صغيرة . وكان له ثلاثة أولاد من كل زوجة ، أما هو فقد مات فى نيوجرسى سنة ١٩٣١ .

ولا خلاف على موهبة أديسون العظيمة . ولا خلاف على أنه أكبر عبقرية عرفها الإنسان فى القدرة على الإبداع . وإذا نحن نظرنا إلى اختراعاته الواحد بعد الآخر . لوجدنا أنها ليست خطيرة على تطور الفكر أو الصناعة . فاختراعه للمصابيح الكهربية المفرغة . ليس من الاختراعات التى لايمكن الاستغناء عنها. أو ليس بغيرها تتطور الصناعة . فقبل اختراعه لهذا المصباح أحس الإنسان أن هناك مصادر أخرى للضوء تكفيه للحياة والقراءة مثل مصابيح الغاز والشموع .

واختراع الفونوغراف – الجرامفون – شئ هام . ولكن لا يمكن أن يقال إن الحيــاة بدونه مستحيلة . فهو لا يرقى إلى مستوى التليفون أو الراديو أو التليفزيون . كما أننا فى العصر الحديث قد اهتدينا إلى وسائل أخرى لتسجيل الصوت مختلفة تماماً عن تسجيله على الأسطوانات التى نضعها فى الفونوغراف . فالوسائل الحديثة لتسجيل الصوت قد اعتمدت على الأشرطة المغناطيسية . ولا يهم كثيراً اليوم إن كان الفونوغراف قــد اخترع أم لا . . وكثير مــن اختراعات أديسون قد قامت على تطوير أجهزة كانت مستعملة فى عصره .

وهذه التعديلات التى أدخلها كانت فى غاية الأهمية . ولكن لا يمكن أن يقال إن الحياة بغيرها كانت مستحيلة .

وعلى الرغم من أنه لا يوجد اختراع واحد لأديسون كان فى غاية الأهمية . فإن أديسون قد اخترع أكثر من ألف جهاز ! هذا العدد الهائل هو الذى يجعله يشكل مكاناً رفيعاً .

ولذلك جاء ترتيب أديسون فى قائمة الخالدين أعلى من مخترعين آخرين مثل ماركونى مخترع الراديو وجراهام بل مخترع التليفون .

٣٩ - ليفنهيك

(١٦٣٢ - ١٧٢٣)

هو انطونى فان ليفنهيك الذى اكتشف الميكروب . وقد ولد فى مدينة دفت سنة ١٦٣٢ بهولندا . أسرته متوسطة . وأمضى حياته كلها موظفاً صغيراً فى الحكومة .

أما سبب اكتشافه للميكروب فلأنه كان هاوياً للنظر فى الميكروسكوب . ولم يكن من السهل فى ذلك الوقت شراء الميكروسكوب من المحال العامة . ولذلك قام بتركيب ميكروسكوب لاستعماله الخاص . ولم يتعلم صناعة العدسات ولا عرف فن جلاء الزجاج تمهيداً لصناعة العدسة المناسبة . واستطاع ليفنهيك عن طريق تركيب العدسات بعضها فوق بعض أن يحصل على كفاءة للابصار ليست فى استطاعة أى ميكروسكوب مستخدم فى ذلك الوقت . ومن بين العدسات التى صنعها واحدة كانت قادرة على تكبير الأشياء ٢٧٠ مرة . وهناك ما يدل على أنه صنع عدسات ذات قدرة على تكبير الأشياء أضعاف ذلك .

وكان رجلا صبوراً ومثابراً وقوى الملاحظة . واستطاع بعدساته هذه أن ينظر إلى كثير من المواد ابتداء من شعر الإنسان إلى قطرات الدم وقطرات الماء والحشرات والأنسجة الجلدية والعضلية . وسجل ملاحظاته كلها وبمنتهى العناية . كما أنه قام برسم كل ما شاهده تحت الميكروسكوب .

ومنذ سنة ١٦٧٣ ظل ليفنهيك يراسل الجمعية الملكية فى انجلترا وهى الجمعية العلمية الرائدة فى العالم كله . وعلى الرغم من أنه لم يدخل أية جامعة . وعلى الرغم من أنه لا يعرف لغة أخرى سوى الهولندية . فقد انتخبوه عضواً بالجمعية الملكية سنة ١٦٨٠ . كما أنه أصبح عضواً مراسلا لأكاديمية العلوم بباريس .

وقد تزوج مرتين وأنجب ستة أولاد . ولم يكن له أحفاد . وكانت صحته جيدة . وظل يعمل بهمة ونشاط حتى قبل وفاته بساعات . وقد زاره فى بيته عظماء الأدب والعلم والسياسة فى زمانه . زاره القيصر الروسى بطرس الأكبر وملكة انجلترا . وتوفى فى نفس المدينة التى ولد بها فى التسعين من عمره.

وهو أول من اكتشف تركيب الحيوانات المنوية . وأول من وصف كريات الدم الحمراء ، وقد عارض نظرية التوالد التلقائى لأشكال الحياة الدنيا . وقدم أدلة كثيرة تؤيد وجهة نظره . وقد أثبت أن البراغيث تتكاثر بنفس الطريقة التى تتكاثر بها الحشرات ذات الأجنحة .

ولكن أعظم اكتشاف له جاء فى سنة ١٦٧٤ عندما سجل أولى ملاحظاته عن الميكروبات . وهو أعظم اكتشاف فى تاريخ الإنسان . وفى قطرة واحدة للماء اكتشف عالماً قائماً بذاته . عالماً جديداً لا شك فيه . عالماً مليئاً بالحياة . وعلى الرغم من أنه لم يعرف ما هذا الذى اكتشفه بالضبط ، فإنه أول من أشار إليه . ومع ذلك فإن الذى اكتشفه كانت له أهمية عظمى فى تاريخ الإنسانية كلها . وهذه الكائنات الصغيرة الكثيرة الأخرى فى الإنسان والحيوان . وقد تمكن من العثور على الميكروبات فى أماكن كثيرة : فى المستنقعات وفى ماء المطر وفى أفواه وأمعاء الإنسان . واستطاع أن يضيف أنواعاً مختلفة من البكتريا . وحسب أحجامها جميعاً .

ولم تظهر خطورة اكتشاف ليفنهيك هذه إلا عندما ظهر العالم الفرنسى الكبير باستور ، أى بعد ذلك بمائتى عام وقد ظل علم الميكروبات نائماً خامداً حتى جاء القرن التاسع عشر عندما تطورت أحجام العدسات وتطورت صناعة الميكروسكوب .

ومن الممكن أن يقال إنه لو لم يكتشف ليفنهيك الميكروبات ، لأدى ذلك إلى التأخير بعض الوقت فى علم الميكروبات . ولكن لا جدال فى أن اكتشاف الميكروبات قد دفع العلم الحديث إلى أبعاد عميقة فى تكوين الحياة وأسباب الموت عند الإنسان .

ويمكن أن يقال إن هذا الرجل قد اهتدى إلى الميكروبات بمحض الصدفة . وهذا ظلم للرجل . فاكتشافه للميكروبات جاء نتيجة طبيعية لتطور صناعة العدسات والميكروسكوب ، وجاء نتيجة لدقة ملاحظته وصبره على العمل . فاكتشافه جاء نتيجة لبراعته وصبره — وليس بالصدفة أو الحظ .

ويمكن أن يقال إن اكتشاف الميكروب كان من الأحداث الجليلة التى اهتدى إليها إنسان بمفرده . ولم يشاركه أحد . فقد كان ليفنهيك يعمل وحده . وكذلك بقية اكتشافاته . فلهذا السبب ولأهمية الاكتشاف ، اتخذ ليفنهيك هذا المكان المتقدم من قائمة الخالدين المائة .

٤٠ – أفلاطـــون
(٤٢٧ – ٣٧٠ ق.م)

إنــه الفيلسوف الإغريقّ أفلاطون بــداية فلسفــة الغرب السياسية . وكذلك بداية الفكر الأخلاق والإلهى . وقد درس العالم كله أفكار هذا الرجل أكثر من ٢٣٠٠ سنة . وهو لذلك يعتبر أعظم آباء الفكر الغربى كله .

ولد من أسرة غنية فى مدينة أثينا ، وهو شاب صغير عرف الفيلسوف سقراط وظل صديقاً له ومتحدثاً باسمه . وفى سنة ٣٩٩ ق . م وكان سقراط . فى السبعين من عمره ، حوكم بتّهمة افساد عقول الشباب وأعدم . وترك هذا الإعدام أثراً سيئاً فى نفس أفلاطون الذى احتقر الحكم الديمقراطى حتّى الموت . فقد أعدمت الديمقراطية رجلا وصفه أفلاطون « بأنه أحكم الناس وأعدلم وأعظمهم جميعاً » .

وترك أفلاطون مدينة أثينا بعد ذلك . وأمضى عشرا أو اثنى عشرة سنة فى

الخارج . وحتى ٣٨٧ ق . م عاد أفلاطون إلى أثينا وأسس مدرسة هناك وأسماها الأكاديمية . وظلت هذه الأكاديمية تؤدى عملها أكثر من تسعة قرون . وكان من أشهر تلامذته فيلسوف عظيم هو أرسطو . فقد جاء إلى هذه الأكاديمية وهو فى السابعة عشرة من عمره . وكان أفلاطون فى الستين من عمره وتوفى أفلاطون سنة ٣٤٧ فى الثمانين من عمره .

وألف أفلاطون ٣٦ كتاباً . أكثرها عن السياسة والأخلاق وكذلك عن أمور ما بعد الطبيعة وعن الإلهيات . وليس فى الإمكان تلخيص هذه الكتب فى هذا الجزء الضيق . ولكنى سأحاول . رغم أن هذا التلخيص لا يمكن إلا أن يكون مخلا ، عرض أهم كتبه السياسية : أعنى كتاب « الجمهورية » . فى هذا الكتاب يعرض أفلاطون المجتمع المثالى الذى يحلم به .

ويرى أفلاطون أن أحسن الحكومات هى المجتمع الارستقراطى . وهو لا يعنى بذلك أن يحكمنا الارستقراطيون أو الملوك الذين يتوارثون العرش . إنما يقصد الارستقراطية الفكرية أى حكم يتولاه أحسن الناس وأحكم الناس . وهؤلاء الناس يتم اختيارهم لا عن طريق الانتخابات أو الاستفتاء . وإنما عن طريق الاختيار المتبادل للحكماء أنفسهم . وهؤلاء الناس المختارون وهم حراس الدولة يجب أن يختاروا آخرين إلى مصاف الحكومة ويكون الاختيار على أساس القيمة الحقة للإنسان .

ويرى أفلاطون أن الرجال والنساء يجب اعطاؤهم فرصا متكافئة فى إدارة شئون الدولة . وأفلاطون هو أول فيلسوف يقرر المساواة للرجل والمرأة . ولكى تكون الفرص واحدة أمام الجميع رأى أن تتولى الدولة تربية الأطفال . وهؤلاء الأطفال يجب أن يتلقوا تعليما رياضياً بدنيا ولا يصح تجاهل الموسيقى والرياضيات أيضاً . ويجب إجراء الامتحانات فى كل مرحلة من مراحل نمو الأطفال . والطلبة الفاشلون يجب تحويلهم إلى دراسة الاقتصاد . أما الطلبة الناجحون فالدولة تمضى فى تعليمهم . كأن يتعلموا إلى جانب الدروس العادية موضوعات الفلسفة .

وفى سن الخامسة والثلاثين وبعد أن يثبت هؤلاء الطلبة كفاءتهم العظيمة فإننا يجب أن نعلمهم ١٥ سنة أخرى فـــن الإدارة العملية لشئون الدولة . والناجحون فقط هم الذين يحق لهم أن يقوموا بوظيفة حراس المدينة . أو حراس الدولة .

وهذه الوظيفة لا تروق لكل الناس . إنما بعض الناس هم الذين يفضلون هذا العمل على أى شئ آخر . لأن حارس المدينة يجب ألا يكون غنياً ولا يسمح له إلا بقدر قليل من امتلاك الأشياء والأموال . ويتقاضى مرتباً محدوداً ضئيلا . ولا يحق له أن يملك شيئاً مصنوعاً من الذهب أو الفضة . ولا تكون له حياة خاصة . وإنما كل حراس المدينة يجب أن يعيشوا معا يأكلون معاً ويشربون معاً .

هؤلاء هم الملوك الفلاسفة . أى العقلاء الذين يتفرغون تماماً لحكم الدولة وإدارة شئونها .

فإذا حدث ذلك فهذه هى الجمهورية الفاضلة أو الدولة المثالية .

وقد ظل هذا الكتاب فى أيدى الناس يقرأونه ويتأملونه ٢٣ قرنا . وعلى الرغم من تنوع أشكال الحكم منذ أيام أفلاطون حتى اليوم . فإن أحداً لم يتبع سياسة هذه الدولة المثالية التى كان يحلم بها أفلاطون . ولم تكن هذه الدولة الأفلاطونية أساساً لأى نظام من هذه النظم . فهل يمكن أن يقال إن هذه الأفكار التى تنظر إليها باحترام . قد تجاهلها المفكرون والساسة فى كل العصور ؟ لا أظن ذلك .

ولكن من العدل أن يقال إن بعض الحكومات الأوروبية كانت صورة متواضعة من حكومة أفلاطون . فهناك تشابه بين وضع الكنيسة الكاثوليكية فى العصور الوسطى وبين الطبقة الحارسة فى جمهورية أفلاطون . فالكنيسة الكاثوليكية تتكون من قساوسة يختارون أنفسهم . وكلهم قد تدرب على دراسة

الفلسفة . فهم جميعاً دون تميز فى الطبقة أو اللون قد دخلوا المدارس اللاهوتية — وإن كانت المرأة مستبعدة — ولم تكن لهؤلاء القساوسة عائلات خاصة . وإنما كانوا يعيشون معاً تماماً كما تصور أفلاطون . وكذلك دور الحزب الشيوعى فى الاتحاد السوفيتى . كثيراً ما قورن بطبقة حراس الدولة فى جمهورية أفلاطون وهناك تشابه كبير بين واضعى الدستور الأمريكى وحكماء أفلاطون — كما أن الدستور كان يهدف إلى اكتشاف المواهب التى تصلح لإدارة شئون الشعب الأمريكى .

وإذا كان أفلاطون قد جاء دوره تاليا على تلميذه أرسطو . فلأن أرسطو كان فيلسوفاً له عقلية علمية . فقد كان من العلماء الهامين جداً فى الفكر الإنسانى . كما أن أفلاطون قد جاء ترتيبه أعلى من مفكرين آخرين فى مثل جون لوك الإنجليزى وتوماس جفرسون الأمريكى وفولتير الفرنسى . وسبب ذلك أن أفكار هؤلاء قد أثرت على الفكر الأوروبى قرابة قرنين أو ثلاثة قرون . بينما أثرت أفكار أفلاطون على الحضارة الغربية كلها ثلاثة وعشرين قرنا ! .

٤١ — ماركونى

(١٨٧٤ — ١٩٣٧)

اسمه جويلمو ماركونى مخترع الراديو . ولد فى مدينة بولونيا بإيطاليا سنة ١٨٧٤ . من أسرة غنية . وقد تعلم فى بيته . وعندما بلغ العشرين من عمره قرأ تجارب هنيريش هرتس التى قام بها قبل ذلك بسنوات . وتجارب هرتس قد أثبتت وجود موجات غير مرئية كهربية مغناطيسية . هذه الموجات تتحرك فى الهواء بسرعة الضوء .

وآمن ماركونى بأن هذه الموجات يمكن استخدامها فى إرسال إشارات صوتية إلى مسافات بعيدة دون حاجة إلى أسلاك . وهذا يجعل الاتصال أسهل من استخدام التلغراف . فعن طريق هذه الموجات يمكن أن يبعث برسائل إلى السفن فى المحيط .

وفى سنة ١٨٩٥ . وبعد سنة واحدة من العمل الشاق . نجح ماركونى فى اختراع جهاز خاص . وفى سنة ١٨٩٦ ذهب إلى إنجلترا وعرض الجهاز وسجله هناك .

وبسرعة أنشأ شركة . وفى سنة ١٨٩٨ أرسلت الإشارات التى أطلق عليها اسم « ماركونى جرام » وفى السنة الثالثة تمكن من أن يبعث برسائل لاسلكية عبر القنال الإنجليزى . ومضى ماركونى يدخل التحسينات على أجهزته ويسجلها أولا بأول .

وفى سنة ١٩٠١ نجح فى أن يبعث برسائل لاسلكية عبر المحيط الأطلسى .

وأهمية هذا الاختراع قد ظهرت بصورة صارخة سنة ١٩٠٩ عندما غرقت السفينة « ريبليك » واستطاعت الرسائل اللاسلكية أن تنقذ عدداً من ركابها . فقد استخدمت فى طلب النجدة من السفن المجاورة . وفى نفس السنة حصل ماركونى على جائزة نوبل . وفى السنة التالية نجح فى أن يبعث برسائل لاسلكية بين أيرلندا والأرجنتين أى عبر مسافة ستة آلاف ميل .

وهذه الرسائل جميعاً قد انتقلت بطريقة مورس أى نقطة وشرطة . وكان ماركونى يتصور أنه يمكن نقل الصوت أيضاً عبر هذه المسافات الهائلة . ولكن ذلك لم يتحقق إلا فى سنة ١٩١٥ . ولم يعرف العالم الإذاعة على نطاق تجارى واسع إلا فى ١٩٢٠ .

وفى السنوات الأخيرة من حياته قام بتصوير استخدام الموجات القصيرة والموجات القصيرة جداً . وتوفى ماركونى فى روما سنة ١٩٣٧ .

ومادام ماركونى قد اكتسب شهرته كمخترع . فإن أهميته تتناسب مع أهمية الراديو وما أسفر عنه من نتائج هامة . إن ماركونى لم يخترع التليفزيون وإن كان التليفزيون يعتمد تماماً على الراديو . فالراديو هو الرائد الأول للتليفزيون !

ومن المؤكد أن الراديو هام جداً فى الاتصالات الحديثة . فالراديو يستخدم فى الإذاعة والأخبار ولخدمة البوليس وللأبحاث العلمية . . وعلى الرغم من أن

التلغراف قد اخترع قبل ذلك بقرن ونصف قرن . فإن التلغراف لا يستطيع أن يحل محل الراديو . فالراديو يربط السفن والسيارات والطائرات وسفن الفضاء .

ومكانة ماركونى تجئ متقدمة على جراهام بل الذى اخترع التليفون . كما أننى قد جعلت مكانة أديسون مخترع المصباح الكهربى قبل ماركونى لخطورة وانتشار اختراع أديسون . ولما كان الراديو والتليفزيون ليسا إلا تطبيقاً عملياً لنظريات فارادای وماکسویل ، جاء ترتيبهما أسبق من ماركونى . ومن العدل أن يقال إن عدداً كبيراً من السياسيين الكبار لهم مثل أثر ماركونى على العالم . ولذلك جاءت مكانته فى قائمة الخالدين متقدمة بعض الشئ .

٤٢ – بتهـــوفن

(١٧٧٠ – ١٨٢٧)

لودفيج فان بيتهوفن أعظم موسيقار فى كل العصور ، وقد ولد سنة ١٧٧٠ فى مدينة بون بألمانيا الغربية . ظهرت موهبته الفذة فى سن صغيرة ، وترجع أول أعماله الفنية إلى سنة ١٧٨٣ ، وكشاب صغير زار مدينة فيينا ، وقدموه إلى الموسيقار موتسارت ، وكان لقاؤهما عابرا ، ومعرفتهما قصيرة . وفى سنة ١٧٩٢ عاد إلى فيينا مرة أخرى ، ودرس على يدى الموسيقار هايدن . وكان فى ذلك الوقت أعظم موسيقار فى فيينا – أما موتسارت فكان قد توفى قبل ذلك بعام واحد . وكان على بيتهوفن أن يظل فى فيينا ، عاصمة الموسيقى فى ذلك الوقت ، حتى آخر أيام حياته .

وكانت براعة بيتهوفن فى العزف على البيانو حديث الدنيا كلها : وكان ناجحاً كعازف وكمدرس للموسيقى . وبسرعة توالت أعماله الفنية الرائعة بكثرة

مذهلة . ولم يجد بيتهوفن صعوبة فى أن يكون شهيرا . ولا فى أن يتهافت ناشرو الموسيقى على كل أعماله الفذة وهو ما يزال فى العشرين من عمره .

ولما كان فى أواخر العشرينات من عمره . بدأت تظهر عليه أعراض الصمم . وقد تضايق هذا الموسيقار العبقرى من أعراض الصمم . وفكر فى الانتحار .

أما السنوات بين سنة ١٨٠٢ و ١٨١٥ فقد اعتبرت سنوات منتصف العمر الفنى لبيتهوفن . وفى هذه الفترة . ومع تزايد الصمم . بدأ ينسحب من الحياة الاجتماعية . وأحس الناس فى ذلك الوقت بأنه إنسان مشوه . أو إنسان ذو عاهة . وفى ذلك الوقت كانت له علاقات عاطفية متعددة . ولكن كانت نهاياتها تعيسة .

بينما ظل إنتاجه الفنى فيضا غزيراً لا يتوقف . وبمرور الوقت كان إحساسه بما يعجب الناس أقل فأقل . فهو يبدع دون أن يفكر كثيراً فى الأعمال الفنية التى تستهوى الجماهير . وظل ناجحاً رغم كل شئ .

وفى أواخر الأربعينات من عمره أصيب بيتهوفن بالصمم التام . ولم يعد يذهب إلى الحفلات الموسيقية . وانسحب اجتماعياً . وأصبحت أعماله أقل وأكثر صعوبة . حتى لم يعد من السهل فهمها . وأصبح يؤلف موسيقاه لنفسه أو لأجيال قادمة . ويقال إنه أعلن لأحد النقاد : أن هذه الموسيقى ليست من أجلك إنما لأجيال من بعدك ! .

وإنه لمن سخريات القدر حقاً أن يصاب أعظم موسيقار فى التاريخ بعجز تام عن السمع . ومن العجيب حقاً أن أعمال بيتهوفن التى أبدعها وهو أصم . تعد أروع وأعظم من كل ما فاضت به عبقريته قبل ذلك .

وتوفى فى فيينا سنة ١٨٢٧ فى السابعة والخمسين من عمره .

ومن أعمال بيتهوفن تسع سيمفونيات . و٣٢ سوناتا على البيانو . وخمس كونشرتات على البيانو والكمان . ومجموعة رائعة من الكوراتات الوترية والموسيقى المسرحية وغيرها . . وأروع من هذا الكم « الكيف » أيضاً .

فأعماله الموسيقية تضم إلى العمق ذلك الإحساس بالكمال فى بنائها جميعاً . فقد استطاع بيتهوفن أن يرتفع بأعماله الموسيقية إلى أعلى مستوى فنى بلغه أى إنسان .

وهو موسيقار مبدع أصيل . وكثير من إبداعه الفنى ظل عميق الأثر فى الأجيال التالية . فهو قد أطال السيمفونية ووسع مجالها . وعن طريق قدرته الهائلة فى عرض إمكانيات البيانو . ساعد كثيراً على أن يجعل البيانو أعظم الآلات الموسيقية . وبيتهوفن هو الذى ساعد الموسيقى على أن تنتقل من مرحلة الكلاسيكية إلى الرومانسية كما أنه هو الذى جعل الأوركسترا أكثر عدداً . وخلاصة عظمة بيتهوفن أنه هو الذى وضع معالم الموسيقى الرومانسية فيما بعد .

وكان لبيتهوفن أثره العميق على جميع الموسيقيين فيما بعد . وكان أثره على عباقرة متنوعين فى مزاجهم وقدراتهم وألوانهم مثل : برامز وفاجنر وشوبرت وتشايكوفسكى . كما أنه مهد الطريق لظهور عباقرة آخرين مثل : برليوز ومالر وريشرد اشتراوس وكثير غيرهم .

وطبيعى أن يتفوق بيتهوفن على كل الموسيقيين الآخرين ، وأن يكون فى مكان أرفع منهم جميعاً . وعلى الرغم من أن يوهان باخ له نفس القدر العظيم ، فإن أعمال بيتهوفن قد لقيت شهرة أوسع وجمهوراً أكبر . كما أن ما أبدعه بيتهوفن وما أدخله من تجديدات موسيقية كان أعمق أثراً من موسيقى باخ .

وعموماً فإن الأفكار السياسية والأخلاقية والأدبية ، يكون انتشارها وأثرها أعظم من الموسيقى ، ولهذا جاءت مكانة بيتهوفن تالية لمكانة شكسبير . وإذا نحن قارنا بين الرسام ميكل انجلو والموسيقار بيتهوفن . فإننا نلاحظ أن الناس أكثر سماعاً للموسيقى من رؤيتهم للمعارض الفنية . ولذلك فأنا أعتقد أن الموسيقيين أعظم أثراً من الرسامين والنحاتين . ولذلك يمكن أن نضع بيتهوفن فى مكان متوسط بين الشاعر الإنجليزى شكسبير والرسام الإيطالى ميكل انجلو .

٤٣ - فرنر هيزنبرج
(١٩٠١ - ١٩٧٦)

فى سنة ١٩٣٢ حصل العالم الألمانى فرنر هيزنبرج على جائزة نوبل فى الفيزياء للدور الذى قام به فى اكتشاف « ميكانيكا الكم » - وهى من أعظم الإنجازات فى تاريخ العلم الإنسانى .

فالميكانيكا هى ذلك الفرع من علم الفيزياء الذى يهتم بالقوانين العامة للتحكم فى حركة الأشياء المادية . إنه أهم فروع علم الفيزياء ، التى هى أهم العلوم جميعاً . وفى السنوات الأولى من القرن العشرين ، أصبحت قوانين الميكانيكا المعروفة غير قادرة على وصف حركة الأشياء الصغيرة مثل الذرات وجزيئات الذرة . وكان ذلك شيئاً مقلقاً ومحيراً أيضاً . لأن هذه القوانين كانت قادرة على تفسير الأشياء الأكبر حجماً من الذرة . أما الذرة وما دونها فلم تجد قوانين تفسر حركتها .

وفى سنة ١٩٢٥ قدم فرنر هيزنبرج قوانين جديدة تختلف تماماً عن الصيغ التى قدمها نيوتن قبل ذلك . أما نظرية هيزنبرج — وقد أدخل عليها عدد آخر من العلماء بعض التعديلات — فأصبحت قادرة على تفسير حركة كل الأشياء صغيرها وكبيرها .

ومن أهم نتائج نظرية هيزنبرج فى تفسير حركة الذرات مبدأ اسمه « مبدأ عدم اليقين » هذا المبدأ الذى وضع صيغته فى سنة ١٩٢٧ .

وهذا المبدأ يعتبر أعظم المبادئ أثراً فى تاريخ العلم الحديث . وهذا المبدأ يضع حدوداً لقدرة الإنسان على قياس الأشياء .

فهذا المبدأ معناه : أن العقل الإنسانى ليس قادراً على معرفة كل شئ . ولا قادراً على قياس أى شئ . إنما هناك قدر لا يعرفه ولا يستطيع أن يكون على يقين منه . أما نتائج هذا المبدأ فشئ هائل حقاً . فإذا كانت القوانين الأساسية للفزياء تمنع أى عالم . مهما كانت ظروفه مثالية . من أن يحصل على أية معلومات مؤكدة . فعنى ذلك أنه لا يستطيع أن يتنبأ بحركة أى شئ مستقبلا . ومعنى هذا المبدأ وتطبيقاً له . فإن أى تعديل أو تطوير على وسائلنا فى المعرفة . لن يمكننا من التغلب على هذه الصعوبة !

ومبدأ عدم اليقين هذا ، معناه أن علم الفيزياء . لا يستطيع أن يفعل أكثر من من أن تكون لديه تنبؤات إحصائية فقط .

فالعالم الذى يدرس الاشعاع الذرى . مثلا ، يمكنه أن يتنبأ فقط بأن من كل ألف مليون ذرة راديوم مليونان فقط سوف يصدران أشعة جاما فى اليوم التالى . كما أنه لا يستطيع أن يتنبأ إن كان أى نوع من ذرات الراديوم سوف يفعل ذلك !

ولكن يمكن أن يقال إنه كلما زاد عدد الذرات كان عدم اليقين أكثر . وكلما نقص عدد الذرات كان اليقين أكثر . وكانت هذه النظرية مقلقة لدرجة

أن عالماً كبيراً مثل اينشتين قد رفضها أول الأمر . وهو الذى قال : « إن عقلى لا يستطيع أن يتصور أن الله سبحانه وتعالى يلعب الطاولة بهذا الكون » .

ومع ذلك لم يجد العلماء أمامهم إلا قبول هـــذه النظرية التى اهتدى إليها هيزنبرج ! ؟

ومن الواضح أن « نظرية الكم » هذه كانت آثارها أعمق من نظرية النسبية التى ابتدعها اينشتين . وكانت لنظرية الكم هذه آثارها الفلسفية العميقة .

ومن نتائج هذه النظرية أننا استخدمنا الميكروسكوب الإلكترونى وأشعة الليزر والترانزستور . كما أن لنظرية الكم نتائجها العملية فى الفيزياء النووية والطاقة النووية . وهى أساس معلوماتنا عن الطيف الضوئى .

كما أنها تستخدم فى الفلك وفى الكيمياء . كما أننا نعتمد عليها فى معرفة خواص الهليوم السائل والتكوينات الداخلية للنجوم ومغناطيسية الحديد والإشعاع النووى .

ولد فرنر هيزنبرج فى ألمانيا سنة ١٩٠١ . وحصل على الدكتوراه فى الفيزياء النظرية من جامعة ميونخ سنة ١٩٢٣ . ومن سنة ١٩٢٤ حتى سنة ١٩٢٧ عمل مساعداً للفزيائى الدانمركى العظيم نيلزبور . وظهر أول أبحاثه عن « نظرية الكم » فى سنة ١٩٢٥ . وظهرت صياغته لمبدأ عدم اليقين فى سنة ١٩٢٧ . وتوفى هيزنبرج فى سنة ١٩٧٦ عن ٧٤ عاماً . وعاشت من بعده زوجته وسبعة من الأبناء .

ومادامت نظرية الكم بالغة الخطورة هكذا فلماذا لم يجئ ترتيبه بين الخالدين فى موقع متقدم . سبب ذلك أن هيزنرج لم يكن الوحيد من كبار العلماء الذين اهتموا بنظرية الكم فى الميكانيكا . فقد ساهم فى ذلك كثيرون قبله من مثل : ماكس بلانك والبرت اينشتين وينلز بور والعالم الفرنسى لوى دبروى . كما ساهم عدد آخر من العلماء : العالم الألمانى أرفين شريد نجر والعالم الإنجليزى ديراك . كلاهما قد أضاف جديداً إلى هذه النظرية بعد أن نشرها هيزنبرج مباشرة . وعلى الرغم من ذلك فإن هيزنبرج هو الشخصية الأساسية فى إرساء قواعد هذه النظرية بصورة كاملة . ولذلك استحق هذا المكان الرفيع .

٤٤ – جراهـــام بـل

(١٨٤٧ – ١٩٢٢)

هو ألكسندر جراهام بل مخترع التليفون . ولد فى أدنبره باسكتلندا فى سنة ١٨٤٧ . وعلى الرغم من أنه لم ينتظم فى المدرسة إلا بضع سنوات . فقد علم نفسه بنفسه . وكانت له ثقافة واسعة . وكانت اهتماماته فى مرحلة مبكرة جداً من عمره بتسجيل الصوت . وهذا طبيعى لأن والده كان متخصصاً فى دراسة الصوتيات وتصحيح النطق وتعليم الصم والبكم .

وسافر بل إلى بوسطون فى ولاية ماساشوستس بأمريكا سنة ١٨٧١ ، وهناك وضع قدميه على الطريق إلى اختراع التليفون . وتقدم بتسجيل هذا الإختراع فى سنة ١٨٧٦ وأعطيت له الموافقة بعد ذلك بأسابيع . ومن الغريب حقاً ، أن تجد رجلا آخر اسمه اليشع جراى قد سجل نفس الاختراع فى نفس اليوم ، ولكن بعد ذلك بساعة ! .

وبعد أن حصل بل على براءة الاختراع عرض الاختراع فى معرض دولى بفيلادلفيا . وقد أثار هذا الاختراع اهتماماً هائلا ، واستحق لذلك جائزة كبرى . وكون بل ومساعدوه شركة لإنتاج التليفون . وبعد ذلك أقبل الناس على هذا الاختراع الذى نجح تماماً . وأصبح حديث الناس وفى خدمتهم أيضاً .

ولم يدر جراهام بل وزوجته اللذان يملكان ١٥٪ من أسهم هذه الشركة أن أرباحهما سوف تكون طائلة . وبمنتهى الجهل باعاً نصيبهما من هذه الشركة مقابل ٢٥٠ دولار للسهم الواحد . وارتفعت الأسهم مرة أخرى فباع الرجل وزوجته ما تبقى لديهما من أسهم . . ولو انتظرا سنة واحدة لباعاً نصيبهما بمليون دولار .

وعلى الرغم من أن التليفون قد جعله رجلا غنياً جداً . فإنه لم يتوقف عن البحث والدراسة . ونجح فى اختراع أجهزة أخرى مفيدة ، وإن كانت أقل أهمية من التليفون . وكانت اهتماماته كثيرة جداً . ولكن شيئاً واحداً شغله معظم الوقت هو كيف يساعد الأصم على أن يسمع . فقد كانت زوجته صماء ، وقد حاول طول عمره أن يساعدها على أن تسمع .

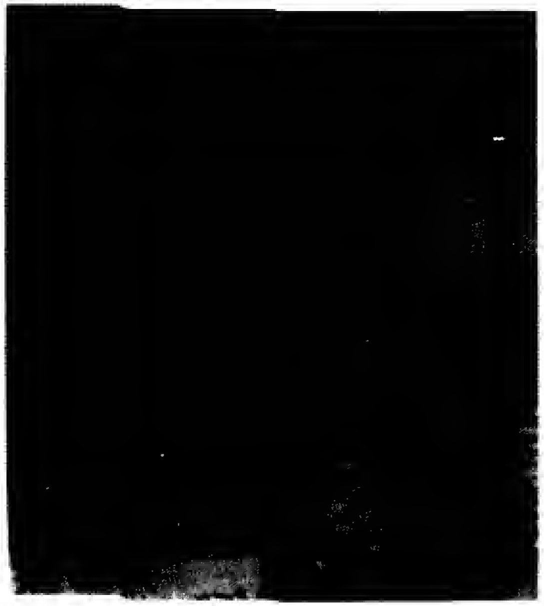
وقــد أنجبت له ولدين ماتا طفلين ، وأنجبت له ابنتين .

وفى سنة ١٨٨٢ اكتسب بل الجنسية الأمريكية . وتوفى سنة ١٩٢٢ .

وأهمية بل ترجع إلى أهمية التليفون وأثره فى حياة الناس . وهذا التليفون كانت له قوته الخطيرة على حياة الإنسان منذ ذلك الوقت .

وقد وضعت بل بعد ماركونى . لأن الراديو الذى اخترعه ماركونى كان أخطر وأعظم وأبعد مدى وأعمق أثرا .

لذلك جــاء ترتيب ألكسندر جراهام بــل تالياً على ماركونى فى سجل الخالدين .



٤٥ – فلمنـــــج

(١٨٨١ – ١٩٥٥)

الكسندر فلمنج مكتشف البنسلين ولد فى لوخفيلد باسكتلندا سنة ١٨٨١ ، وبعد تخرجه فى المدرسة الطبية بلندن انشغل فلمنج فى دراسات التعقيم . وعندما التحق بالجيش فى الحرب العالمية الأولى ، كان مهتما بالجروح والعدوى ، ولاحظ أن الكثير من المطهرات تؤذى خلايا الجسم أكثر مما تؤذيها الميكروبات نفسها . ولذلك أيقن أن الذى تحتاج إليه هو مادة تقضى على البكتريا ، وفى نفس الوقت لا تؤذى خلايا الجسم .

وفى سنة ١٩٢٢ بعد نهاية الحرب ، ذهب إلى معمله يستكمل دراساته واهتدى إلى مادة أطلق عليها اسم ليسوزيم هذه المادة يفرزها الجسم الإنسانى ، وهى خليط من اللعاب والدموع ، وهى لا تؤذى خلايا الجسم ، وهى تقضى على بعض الميكروبات ، ولكن مع الأسف لا تقضى على الميكروبات الضارة بالإنسان . وعلى الرغم من طرافة هذا الاكتشاف فإنه لم يكن شيئاً عظيما .

أما اكتشافه العظيم فقد حدث فى سنة ١٩٢٨، فقد تعرضت إحدى مزارع البكتريا للهواء وتسممت . ولاحظ فلمنج أن البكتريا تذوب حول الفطريات فى المزرعة التى أعدها فى المعمل . واستنتج من ذلك أن البكتريا تفرز مادة حول الفطريات ، وأن هذه المادة قاتلة للبكتريا العنقودية . هذه المادة أطلق عليها اسم البنسلين — أى العقار المستخلص من العفونة — وأن هذه المادة ليست سامة للإنسان أو الحيوان .

ونشرت نتائج أبحاث فلمنج سنة ١٩٢٩ ولم تلفت النظر أول الأمر . وأعلن فلمنج أن هذا الاكتشاف من الممكن أن تكون له فوائد طبية خطيرة . ولم يستطع أن يبتكر طريقة لاستخلاص هذه المادة أو تنقيتها . وظل هذا العقار السحرى عشر سنوات دون أن يستفيد منه أحد .

وأخيراً فى سنة ١٩٣٠ قرأ أثنان من الباحثين البريطانيين هما هوارد فلورى وأرنست تشين ما كتبه فلمنج عن اكتشافه الخطير ، وأعاد الأثنان نفس التجارب وجربا هذه المادة على حيوانات المعمل . وفى سنة ١٩٤١ استخدما البنسلين على المرضى . وأثبتت تجاربهما أن هذا العقار الجديد فى غاية الأهمية .

وبمساعدة من حكومتى أمريكا وبريطانيا تسابقت الشركة الطبية على استخلاص مادة البنسلين بكميات ضخمة . وتوصلت هذه الشركات إلى طرق أسهل لاستخلاص المادة السحرية وإنتاج كميات هائلة وطرحها فى الأسواق .

واستخدم البنسلين أول الأمر لعلاج جرحى الحرب . . وفى سنة ١٩٤٤ أصبح فى متناول المدنيين فى بريطانيا وأمريكا ، وعندما انتهت الحرب سنة ١٩٤٥ أصبح البنسلين فى خدمة الجميع .

وقد أدى اكتشاف البنسلين إلى استخدام الكثير من المضادات الحيوية واكتشاف عقاقير أخرى سحرية . ولا يزال البنسلين هو أكثر هذه العقاقير انتشاراً حتى يومنا هذا .

وترجع خطورة البنسيلين حتى الآن إلى أنه يفيد فى عدد كبير متنوع من الأغراض الطبية . فيستخدم فى علاج الزهرى والسيلان والحمى القرمزية والدفتريا والتهابات المفاصل والإلتهاب الرئوى وتسمم الدم وأمراض العظام والسل والغرغرينة وغيرها .

ولا خوف من الإسراف فى استخدام البنسيلين ، وإن كان هناك عدد قليل جداً من الناس لديهم حساسية ضد استخدامه .

ولأن البنسيلين قد أنقذ ملايين الأرواح وسوف يفعل ذلك فى المستقبل أصبح الكسندر فلمنج شخصية هامة فى التاريخ الإنسانى .

وإن كان بعض المؤرخين يرون أن دور الأطباء الذين نجحوا فى تبسيط وسائل استخلاص البنسيلين لا يقل أهمية عن المكتشف نفسه ، إلا أن فلمنج لا يزال متقدماً عليهم . فله فضل الاكتشاف ولولاه لتأخر اكتشاف البنسيلين عشرات السنين ، أو لم يكتشف إطلاقاً .

تزوج فلمنج وكان سعيداً فى حياته . وكان له ابن وحيد . فى سنة ١٩٤٥ فاز بجائزة نوبل وشاركه فيها كل من العالمين فلورى وتشين اللذين ساعدا فى تيسير الحصول على هذا العقار وتوفى فلمنج سنة ١٩٥٥ .

٤٦ — سيمون بوليفار

(١٧٨٣ — ١٨٣٠)

أطلقوا عليه اسم « جورج واشنطون أمريكا اللاتينية » وذلك بسبب الدور الذى قام به فى تحرير كثير من دول أمريكا اللاتينية : كولومبيا وفنزويلا وأكوادور وبيرو وبوليفيا حررها جميعاً من الاحتلال الأسبانى ، ولم يحدث إلا نادراً فى التاريخ ، أن استطاع إنسان أن يقوم بمثل هـذا فى تحرير قارة بأكملها .

ولد سيمون بوليفار فى كراكاس بفنزويلا سنة ١٧٨٣ من عائلة ارستقراطية أسبانية الأصل . وقد تأثر فى سياسته بأفكار حركة التنوير فى فرنسا ، ومن بين الكتب التى قرأها مؤلفات الفيلسوف الإنجليزى جون لوك . والفلاسفة الفرنسيين روسو وفولتير ومونتسكيو .

وفى شبابه زار أوروبا وفى روما سنة ١٨٠٥ وقف على تلال أفنتينا وأقسم أن يحرر بلاده من الاستعمار الأسبانى .

وفى سنة ١٨٠٨ غزا نابليون أسبانيا وعين أخاه ملكاً عليها . وعندما أطاح نابليون بالحكومة الأسبانية كان ذلك تصريحاً وتشجيعاً على أن يفعل غيره نفس الشئ مع الأسبان فى أى مكان .

وبدأت الثورة ضد أسبانيا فى فنزويلا سنة ١٨١٠ . وأعلنت استقلالها رسمياً سنة ١٨١١ . وفى نفس السنة أصبح بوليفار ضابطاً فى جيش الثورة ، وفى السنة التالية استعادت أسبانيا سيطرتها على فنزويلا وألقت فى السجن بزعيم الثورة فرانشيسكو ميراندا وهرب بوليفار .

وشهدت السنوات التالية سلسلة من الحروب تحققت فيها انتصارات ساحقة ، ووقعت هزائم مروعة . وجاءت نقطة التحول فى سنة ١٨١٩ عندما قاد بوليفار جيشه الصغير عبر الأنهار والأحراش والمستنقعات وممرات جبال الأنديز وهاجم القوات الأسبانية فى كولومبيا وانتصر على الأسبان فى معركة بايوكا الشهيرة يوم ٧ أغسطس سنة ١٨١٩ ، وهى نقطة تحول حقيقية فى الثورة على الأسبان .

وتحررت فنزويلا سنة ١٨٢١ وتحررت اكوادور سنة ١٨٢٢ .

ونجح الثائر الأرجنتينى خوسيه دى سان مارتن فى أن يحرر الأرجنتين وشيلى من حكم الأسبان ، وتعهد بأن يحرر بيرو أيضاً . والتقى الزعيمان دى مارتن وبوليفار فى جايا لكيل بأكوادور فى صيف سنة ١٨٢٢ ولم يتفق الاثنان على أسلوب منسق للتعاون بينهما ، وآثر دى مارتن أن ينسحب من القتال نهائياً . مكتفياً بما حققه من انتصارات عظيمة .

وفى سنة ١٨٢٤ أكملت جيوش بوليفار تحرير بيرو وحوصرت قوات أسبانيا فى بيرو العليا (بوليفيا الآن) فى سنة ١٨٢٥ .

كرومـــويل

(١٥٩٩ – ١٦٥٨)

انه الزعيم السياسى العسكرى أوليفر كرومويل الذى قاد القوى البرلمانية إلى النصر فى الحرب الأهلية فى انجلترا ، وهو الرجل المسئول عن إرساء الديمقراطية البرلمانية على أنها شكل الحكم فى انجلترا .

ولد كرومويل سنة ١٥٩٩ فى هنتنجتون بانجلترا ، وعندما كان شاباً كانت انجلترا ممزقة بالخلافات الدينية ، ويحكمها ملك أراد أن يكون حاكماً مطلقاً ، وكان كرومويل من أبناء الريف وكان شديد التدين ، وفى سنة ١٦٢٨ انتخب عضواً بالبرلمـــان ، وبقى فترة قصيرة : لأن الملك تشارلز الأول قرر حل البرلمان . وأن يحكم البلاد حكماً مطلقاً ، ولم يشأ الملك أن يعيد البرلمان إلا فى سنة ١٦٤٠ عندما احتاج إلى مال لكى يشن حرباً ضد اسكتلندا . ولكن هذا البرلمان الجديد الذى كان كرومويل عضواً فيه ، طالب الملك بألا يحكم البلاد

حكماً دكتاتوريا ، ولكن الملك يريد أن ينفرد بالسلطة ، فنشبت الحرب بين القوى المؤيدة للملك والقوى التى تساند البرلمان والشرعية الدستورية .

واختار كرومويل أن يقف إلى جوار البرلمان ضد الملك ، وعاد إلى قريته وشكل فيلقاً من الفرسان ليحارب الملك . وخلال أربع سنوات من القتال ظهرت براعته فى القيادة العسكرية والسياسية . ولعب كرومويل الدور الرئيسى فى موقعتين شهيرتين . . إحداهما فى مارستون (٤ يوليو سنة ١٦٤٤) والثانية موقعة ناسبى (١٤ يونيو ١٦٤٥) وانتهت الحرب فى سنة ١٦٤٦ ووقع الملك تشارلز الأول أسيراً ، وأصبح كرومويل أنجح زعيم برلمانى فى انجلترا .

ولكن السلام لم يتحقق ، فسرعان ما تمزق البرلمان نفسه معسكرات وأحزابا متصارعة ، ولذلك رفض الملك أن يوافق على أية تسوية أو يذعن لما تقدم به كرومويل ، وفى مدى سنة عادت الحرب من جديد ، وهرب الملك تشارلز الأول وحاول أن يجمع قواه ، وقد أسفرت هذه الحرب عن إعدام الملك سنة ١٦٤٩ واستبعاد العناصر المعتدلة من البرلمان .

وأصبحت بريطانيا جمهورية يحكمها مجلس دولة على رأسه كرومويل،ولكن سرعان ما تجمعت القوى المساندة للملكية فى أيرلندا واسكتلندا . ووقفوا وراء ابن الملك تشارلز الأول ، وكان من نتيجة ذلك أن قامت جيوش كرومويل بهزيمة كل هذه الجيوش فى أيرلندا واسكتلندا ، وهزم الملكيون هزيمة كاملة ، وانتهت هذه الحروب المتوالية فى سنة ١٦٥٢ .

وبنهاية الحروب أتيحت الفرصة أمام كرومويل لإقامة الحكومة ، ولكن بقيت أمامه مشكلة ، هى مشكلة الشكل الدستورى للحكومة التى يتخيلها ، ولم تحل هذه المشكلة فى حياة كرومويل ، وعلى الرغم من النصر الذى حققه كرومويل ، فإنه لم يستطع أن يحل النزاعات التى قامت بين مؤيديه على شكل الحكومة أو على الدستور ، لأن هذه النزاعات قد اصطدمت بالمذاهب الدينية التى باعدت بين البروتستانت ، وبين البروتستانت والكاثوليك .

وقد تشكل البرلمان ، بسبب الخلافات العنيفة ، ثلاث مرات ، وقام

كرومويل بحل البرلمان فى كل مرة ، واتخذ البرلمان دستورين ، ولكن لم يفلح فى تطبيق واحد منهما ، وحكم كرومويل بمساندة من الجيش . وكان دكتاتوراً عسكرياً . وكان حرصه المستمر على بناء الديمقراطية ، ورفضه أن يكون ملكاً ، دليلا على أنه لا يريد أن يكون حاكماً منفرداً . إنما هو يريد حكما دستورياً .

ومن ١٦٥٣ حتى ١٦٥٨ كان كرومويل يحمل لقب اللورد حامى الدولة ، وحكم انجلترا واسكتلندا وايرلندا ، واستطاع كرومويل خلال هذه السنوات الخمس أن يقيم نوعاً من الحكم والإدارة المعتدلة ، وقام بتعديل كثير من القوانين . كما كان مسئولا عن نشر التعليم بعد تعديل برامجه ، وكان يؤمن بالتسامح الدينى ، وقد سمح لليهود أن يعودوا إلى انجلترا وأن يمارسوا طقوسهم الدينية ، فقد طردهم الملك أدوار الأول قبل ذلك بثلاثة قرون !

وكانت له سياسة خارجية ناجحة ، وتوفى فى لندن سنة ١٦٥٨ بعد إصابته بالملاريا .

وقد خلفه فى الحكم ابنه الأكبر ريتشارد كرومويل ، ولكن لفترة قصيرة ، وفى سنة ١٦٦٠ أعيد الملك تشارلز الثانى إلى العرش . وأخرج الملك رفات كرومويل وألقى بها فى الزبالة ، ولكن معركة الحكم المطلق للملك قد انتهت إلى غير عودة ، وقد أدرك تشارلز الثانى ذلك بوضوح ، فلم يحاول أن يتحدى البرلمان أو يتخطاه .

وعندما حاول من بعده الملك جيمس الثانى أن يكون حاكماً مطلقاً ، أسقطه البرلمان فى انقلاب هادئ سنة ١٦٨٨ ، والنتيجة هى بالضبط ما كان يريده كرومويل : ملكية دستورية يلتزم فيها الملك بالبرلمان وبالتسامح الدينى .

وفى القرون الثلاثة الماضية لم يكف الباحثون عن إعادة الحكم فى قضية الزعيم كرومويل ، فاختلف النقاد فى تقدير أهميته التاريخية ، بعضهم قالوا : منافق وكذاب ، فبينما كان يريد أن يجعل البرلمان هو الحاكم الفعلى للبلاد ، جاء هو واستخدم الجيش لحكم البلاد وحل البرلمان !

وآخرون يؤكدون أنه كان مخلصاً فى احترامه للبرلمان ، ولكن الظروف هى التى أرغمته كثيراً على العدول عن ذلك ، ثم إنه رفض العرش ، وقد ظل معتدلا متوازنا .

كيف نزن هذا الرجل ؟ .

من المؤكد أنه كان قائداً عسكرياً لامعاً . استطاع هزيمة الجيوش الملكية فى الحرب الأهلية الإنجليزية ، وكانت انتصارات كرومويل هى انتصارات الحكم الدستورى فى انجلترا .

ويجب أن ننظر إلى هذا الحدث الجليل على أنه ما كان يمكن أن يحدث فى أوروبا ، لأى سبب ، فقد كانت أوروبا فى القرن السابع عشر متجهة إلى الحكم المطلق ، ولذلك كان انتصار الديمقراطية فى بريطانيا ضد التيار الأوروبى كله ، وأصبح هذا الذى حدث فى انجلترا نموذجاً ومثلا يقتدى به فى حركة «التنوير» فى فرنسا وفى الثورة الفرنسية أيضاً ، وقاعدة لقيام الحكومات الديمقراطية فى أوروبا الغربية ، ومن المؤكد أن الذى حدث فى انجلترا كان له أثره الهائل فى ديمقراطية الولايات المتحدة الأمريكية وفى المستعمرات الإنجليزية مثل كندا واستراليا ، وعلى الرغم من أن انجلترا تمثل جزءاً ضئيلا من العالم فإن موجة الديمقراطية قد اتجهت إلى مساحات أوسع .

وكان من الممكن أن يجئ كرومويل فى مرتبة أعلى من ذلك فى قائمة الخالدين . لولا أن إرساء الديمقراطية فى انجلترا يرجع الفضل فيه إلى فيلسوف اسمه جون لوك ، ولذلك من الصعب أن نعرف بالضبط نصيب رجل الأعمال كرومويل ورجل الفكر جون لوك ، وكان من نتيجة الجو الفكرى الذى أشاعه جون لوك أن تظهر مواقف جريئة كالتى اتخذها كرومويل ، وإذا لم يعش كرومويل فى انجلترا ، فإن المعارك البرلمانية فى بريطانيا كانت ستفتقد مقاتلا شجاعاً وقائداً مخلصاً .

٤٨

جون لوك

(١٦٣٢ — ١٧٠٤)

هذا الفيلسوف الإنجليزى جون لوك هو أول من أرسى مبادئ الديمقراطية الدستورية . وقد أثرت فلسفته فى مؤسسى الولايات المتحدة وفى كثير من فلاسفة الثورة الفرنسية .

ولد جون لوك سنة ١٦٣٢ فى مدينة رنجتون بانجلترا : تخرج فى جامعة اكسفورد وحصل منها على الليسانس والماجستير ، وكان شديد الاهتمام بالعلوم ، وفى سن السادسة والثلاثين اختير عضواً بالجمعية الملكية ، وأصبح صديقاً للكيميائى الشهير روبرت بويل . ثم أصبح صديقاً بعد ذلك للعالم الكبير إسحاق نيوتن ، وكان مهتما بالطب وحصل على بكالوريوس الطب ولم يمارس الطب إلا قليلا .

أما نقطة التحول فى حياته فهى عندما عرف اللورد شافتسبرى ، وأصبح سكرتيره وطبيبه الخاص ، وكان اللورد شافتسبرى شخصية هامة ، وكان

متحرر التفكير ، وقد سجنه الملك تشارلز بعض الوقت ، وفى سنة ١٦٨٢ هرب اللورد إلى هولندا ، وتوفى هناك .

وهرب جون لوك إلى هولندا بسبب صداقته للورد وبسبب أفكاره السياسية أيضاً . وبقى فى هولندا حتى أسقطت الثورة الملك جيمس الثانى ، الذى جاء خلفا للملك تشارلز الثانى ، وبعد ذلك عاد إلى انجلترا فى سنة ١٦٨٩ ، ولم يتزوج ومات سنة ١٧٠٤ .

أما الكتاب الذى جعل جون لوك فيلسوفاً شهيراً فهو « مقال فى الفهم الإنسانى » ظهر سنة ١٦٩٠ ، وفى هذا المقال درس أصل وطبيعة وحدود المعرفة الإنسانية ، وكانت وجهات نظر لوك تجريبية عملية . وكان متأثراً فى تفكيره باثنين من الفلاسفة : الفيلسوف الإنجليزى فرانسيس بيكون والفيلسوف الفرنسى رينيه ديكارت . كما أن أفكار لوك قد أثرت فى القسيس الإنجليزى جورج باركلى والفيلسوف الإنجليزى دافيد هيوم والفيلسوف الألمانى امانويل كنت ، وعلى الرغم من أن « المقال » الذى أصدره لوك هو أكثر أعماله الفلسفية أصالــة ومن أشهر المؤلفات الفلسفية ، فقد كان أقل أثراً فى الأحداث وتطورها من أبحاثه السياسية الأخرى . ففى بحث له بعنوان « رسالة عن التسامح » ظهرت بلا إمضاء سنة ١٦٨٩ ، رأى لوك أن الدولة يجب ألا تتدخل فى حرية العقيدة . ولم يكن لوك أول انجليزى ينادى بالتسامح الدينى بين البروتستانت . غير أن الحجج الجديدة التى ساقها فى تدعيم التسامح الدينى . هى التى كان لها أعظم الأثر فى شعور الناس ومواقفهم السياسية ، بل إن لوك انتقل من التسامح بين المذاهب المختلفة فى الدين الواحد إلى التسامح بين الأديان كلها ، وقال : يجب ألا نستبعد إنساناً أيا كان عمله أو وظيفته لأنه وثنى أو مسلم أو يهودى .

ومن أخطر مؤلفاته الفلسفية كتابه الذى عنوانه « بحثان عن الحكومة » ، وقد صدر سنة ١٦٨٩ ، وفى هذا الكتاب يرسى قواعده الأساسية للديمقراطية الدستورية ، وقد كان لهذا الكتاب أثره العميق فى الشعوب الناطقة بالإنجليزية ، وهو يؤمن إيماناً قاطعاً بأن كل إنسان له حقوق طبيعية ، وأن هذه الحقوق الطبيعية

ليست فى أن يعيش فقط . إنما فى أن يكون حراً وأن تكون له ملكية خاصة ، وأعلن لوك أن وظيفة الحكومة هى حماية الإنسان وحياته وحريته وممتلكاته ، وقد أطلق على هذه النظرية اسم « حكومة الحراسة الليلية للشعب » .

ورفض الحق الإلهى للملوك ، وقال إن الحكومة كسبت شرعيتها من الذين تحكمهم . وكان لوك يؤمــن بنظرية الفصل بين السلطات وكان يرى أنه لا توجد سلطة لها الحق فى حكم الشعب . . إلا السلطة التى اختارها هو ، فهو الذى يعطى الشرعية للذين يحكمونه .

وهو الذى اهتدى إلى كل المبادئ التى حركت الثورة الأمريكية قبل وقوعها بمائة سنة ، وكان أثره على الرئيس الأمريكى توماس جيفرسون واضحاً جداً .

وانتقلت أفكار لوك إلى فرنسا والثورة الفرنسية وإلى « إعلان حقوق الإنسان » فى فرنسا ، وعلى الرغم من أن هنــاك شخصيات كثيرة أشهر من لوك مثل جيفرسون وفولتير ، فإن أفكاره هو قد سبقتهم جميعاً ، ولذلك من العدل أن يجئ ترتيبه سابقاً عليهم .

٤٩ - ميكلــو نجلــو

(١٤٧٥ - ١٥٦٤)

فنان عصر النهضة العظيم : ميكلو نجلو بوناردتى والشخصية البارزة فى تاريخ الفنون التشكيلية . إنه رسام لامع ونحات عظيم ومهندس معمارى بارع . لقد ترك لنا ميكلو نجلو أعمالا رائعة أذهلت الناس أكثر من أربعة قرون . وأعماله هذه قد تركت أعمق الأثر فى كل الأعمال الفنية فى أوروبا .

ولد ميكلو نجلو فى مدينة كابريزة سنة ١٤٧٥ وهى تبعد أفتينا ميلا عن مدينة فلورنسا ، وقد ظهرت موهبته فى سن مبكرة . وفى الثالثة عشرة من عمره تتلمذ على الفنان الكبير جيرلانديو فى مدينة فلورنسا . وعندما بلغ الخامسة عشرة من عمره ، انتقل ليعيش فى قصر آل مديتشى . كأنه أحد أفراد هذه الأسرة النبيلة الغنية . وقد رعاه لورنتسو مديتشى حاكم مدينة فلورنسا . وقد برزت موهبته العظيمــة ، وكثيراً مــا طلب إليه الأمراء والبابوات أن يقوم بالرسم والنحت والبناء . وعلى الرغم من أنه تنقل كثيراً ، فإنه قد أمضى معظم سنوات

عمره فى روما وفلورنسا . وتوفى فى روما ١٥٦٤ قبل عيد ميلاده التاسع والثمانين بقليل . ولم يتزوج .

وعلى الرغم من أنه لم يكن عبقرية عالمية ، مثل الفنان العظيم المعاصر له دافنشى ، فإن خصوبته الفنية كانت مذهلة . وربما كان الفنان الوحيد ، أو هو بالفعل الفنان الوحيد فى العالم ، الذى بلغ القمة فى اثنين من الفنون . فهو كرسام فى القمة فى روعة ما أبدع وفى الأثر الذى تركه فى الفنانين الآخرين .

فالرسم الذى تركه على جدران القبة « المسدسة الأضلاع » فى كنيسة القديس بطرس بالفاتيكان من أعظم الأعمال الفنية فى كل العصور . وعلى الرغم من ذلك فإن ميكلو نجلو يعتبر نفسه نحاتاً . وكثير من النقاد يرونه أعظم نحات فى التاريخ . والتمثالان اللذان أقامهما لموسى وداود وتمثال « الرحمة » الشهير تعتبر جميعاً من الأعمال الفنية التى لم يبلغها أحد من بعده .

ثم إنه مهندس معمارى ليس له نظير . ومن أعظم إنجازاته كنيسة آل مديتشى فى مدينة فلورنسا . كما أنه ظل وقتاً طويلا يعمل مهندساً معمارياً لكنيسة القديس بطرس بالفاتيكان بروما .

ثم إنه نظم عدداً كبيراً من القصائد بلغت ٣٠٠ قصيدة معروفة حتى الآن . ولم تنشر قصائده الغزلية إلا بعد وفاته . وهذه القصائد كشفت عن شاعريته وعن الملامح الرقيقة لشخصيته .

وكما سبق أن ذكرت من قبل فى حديثى عن الشاعر العظيم شكسبير أعود فأقول إن الفن والفنان ليس لهما الأثر الكبير فى حياة الناس ، كما يفعل الساسة ورجال الدين . ولذلك فهذا الفنان رغم عبقريته . يجئ فى مرتبة أقل من عدد من العلماء والمخترعين الذين لم يبلغوا شهرته فى التاريخ . . وإن كانوا أعمق أثراً فى حياة الشعوب ! .

٥٠ - البابــا أوربــان الثانــى

(١٠٤٢ - ١٠٩٩)

لا يذكر هذا البابا إلا القليل من الناس ولكن ليس هناك إلا عدد قليل من الناس الذين استطاعوا أن يتركوا أثراً مثله فى التاريخ المسيحى . فقد كان أثره قوياً مباشراً . فهو البابا الذى دعــا العالم المسيحى إلى حرب مقدسة لاستعادة الأرض المقدسة . واستهل بذلك الحروب الصليبية .

واسمه الأصلى هو أودو دلاجرى ولد حوالى سنة ١٠٤٢ بالقرب من مدينة شاتيون على نهر المارن فى فرنسا . وقد جاء من أسرة نبيلة . وتلقى تعلما جيداً . وابتدأ سلك الرهبنة والكهنوت من مراحله الأولى حتى أصبح بابا الكاثوليك فى سنة ١٠٨٨ .

وكان شخصية قوية مؤثرة . ولكن ليست هذه الصفات هى التى جعلت له هذا المكان الرفيع بين الخالدين . وإنما جاءت شهرته ومكانته لقرار اتخذه يوم ٢٧ نوفمبر سنة ١٠٩٥ .

فى ذلك اليوم دعا إلى اجتماع كنسى كبير فى مدينة كليرمون . واحتشد ألوف الناس. وألقى فيهم أخطر خطبة ألقاها إنسان فى التاريخ ، فقد بقى أثرها قرونا عديدة ، فى هــذه الخطبة احتج على السلاجقة الأتراك الذين يحتلون الأراضى المقدسة بما فيها من معابد وكنائس . وطالب جميع المسيحيين بأن يشنوا حرباً مقدسة لإنقاذ هذه الأراضى من أيدى المسلمين . ولم يكتف بأن دعا الناس إلى أن يحجوا إلى هذه الأراضى ويحرروها . بل إنه طلب إليهم أن يقيموا هناك لأن أرضها أرحب وأغنى من أوروبا المكدسة بالناس . ثم إنه أعلن أنه سوف يغفر الذنوب جميعاً لمن يساهم فى هذه الحرب الصليبية .

وأثار أوربان كل رغبات الناس النبيلة والمنحطة معاً . وقبل أن يفرغ من خطبته هتف الناس قائلين : إذن هى إرادة الله . . وأصبحت هذه العبارة هى شعار الحروب الصليبية قرونا عديدة : إنها إرادة الله . . إن هذه الحرب إرادة الله .

وبعد شهور قليلة بدأت الحرب الصليبية الأولى .

وجاءت من بعدها حروب صليبية ثانية وثالثة حتى بلغت هذه الحروب ثمانى حروب مقدسة واستغرقت أكثر من مائتى سنة ! .

أما أوربان نفسه فقد توفى سنة ١٠٩٩ أى بعد أسبوعين من استيلاء الصليبيين على مدينة القدس . مات دون أن تبلغه أنباء هذا النصر الكبير .

ومعروف لنا جميعاً خطورة الحروب الصليبية وما تركته من أثر فى أوروبا وآسيا وأفريقيا . وما تركته فى نفوس الغزاة والشعوب التى شاركت فى القتال والدفاع والهزيمة والنصر . وكيف أن هذه الحروب قد قربت بين الغــرب والشرق . وكيف أن الغرب اكتشف أن الحضارة الشرقية أكثر تقدماً وتطوراً من الحضارة الغربية . وأن هذا الاتصال بين الشرق والغرب هو الذى مهد لعصر النهضة الأوروبية .

وأوربان الثانى قد اتخذ مكانه بين الخالدين . ليس بسبب فداحة الحروب

الصليبية فقط ، إنما لأن هذه الحرب ما كان من الممكن أن تشتعل لولاه . . وصحيح أنه لولا الظروف المواتية فى ذلك الوقت . لكانت خطبته التاريخية بلا أثر يذكر . صحيح أيضاً أنه لكى تتحرك مثل هذه الجموع بحماس وحرارة واستشهاد فإنها تحتاج إلى شخصية قوية . ولم يكن بين معاصريه من رجال السياسة من يبلغ قدره بين الناس . ولذلك كان هو ضرورياً لقيام هذه الحرب . ولو قدر — مثلا — لامبراطور ألمانى أن يدعو إلى حرب مقدسة ضد الأتراك . فمن غير المؤكد أن يشاركه الفرسان الإنجليز فى ذلك ! .

ولم تكن فى ذلك الوقت سوى شخصية واحدة ، تجاوزت بعمقها كل الحدود هى شخصية البابا أوربان الثانى . فلولا هذا الرجل ولولا شخصيته وخطبته الملتهبة ما كانت الحروب الصليبية ولاجرؤ أى زعيم سياسى أن يدعو إلى مثل هذه الحرب . ولو دعا إليها فإن أحداً لن يستجيب له ، ولكن رجلا له هذه المكانة الدينية وهذه الحرارة وهذا الحماس البالغ قد استطاع ذلك فكان له هذا الأثر البالغ على التاريخ الإنسانى .

٥١ - عمـــر بن الخطـــاب
(٥٨٦ - ٦٤٤)

عمر بن الخطاب هو ثانى الخلفاء الراشدين . كان أصغر من الرسول ﷺ وقد ولد فى مكة مثل الرسول . وليس معروفاً على وجه اليقين متى ولد ، وإن كان معروفاً متى توفى . حتى سنة وفاته ليست مؤكدة أيضاً .

وكان عمر من أشد الناس خصومة وعداء للرسول ﷺ وللإسلام . وفجأة تحول عمر بن الخطاب إلى الإسلام ، وأصبح بعد ذلك مـــن أعظم وأشجع الداعين له . ويشبه ذلك تماماً : تحول القديس بولس إلى الديانة المسيحية . وأصبح عمر بن الخطاب من أقرب المؤمنين إلى الرسول الكريم ﷺ . وظل كذلك حتى الموت .

فى سنة ٦٣٢ توفى الرسول ﷺ دون أن يختار خليفة من بعده . غير أن عمر ابن الخطاب قد بايع أبا بكر الصديق ، صديق الرسول ﷺ وأبو زوجته

عائشة . وقد أدت هذه المبايعة إلى منع الصدام بين المسلمين أو الصراع على الخلافة وأصبح أبو بكر أول خليفة للمسلمين بعد وفاة محمد ﷺ . وكان أبو بكر خليفة ناجحاً . ولكنه لم يلبث أن توفى بعد سنتين من خلافته .

ولكن أبا بكر قد اختار عمر بن الخطاب خليفة من بعده . وهو أيضاً أب لإحدى زوجات الرسول ﷺ — السيدة حفصة — وقد كان اختيار أبى بكر لعمر قراراً حاسما ، وبذلك تفادى الصراع على الخلافة بين المسلمين . وأصبح عمر خليفة فى سنة ٦٣٤ . وظل كذلك حتى قتل سنة ٦٤٤ فى المدينة المنورة . وكان قاتله عبدا فارسياً .

وعندما كان عمر يعانى سكرات الموت شكل جماعة من ستة أشخاص ليختاروا خليفة من بعده حرصاً على وحدة المسلمين ، وحسما للنزاع وتفادياً للصراع على الخلافة . واختارت هذه الجماعة عثمان بن عفان الخليفة الثالث الذى ولى شئون المسلمين فيما بين سنة ٦٤٤ وسنة ٦٥٦ .

وفى فترة خلافة عمر بن الخطاب التى استغرقت عشر سنوات تحققت الفتوحات الكبرى للإسلام . فغزت جيوش المسلمين سوريا وفلسطين ، وكانت فى ذلك الوقت جزءاً من الامبراطورية البيزنطية ، وفى معركة اليرموك سنة ٦٣٦ انتصر العرب على قوات بيزنطة وسقطت دمشق فى نفس السنة . وبعدها بسنتين سقطت القدس أيضاً . وعندما كانت سنة ٦٣٩ غزت الجيوش العربية مصر وهى الأخرى كانت تحت السيطرة البيزنطية . وفى خلال ثلاث سنوات تم للعرب الاستيلاء على مصر .

وقبل أن يصبح عمر خليفة للمسلمين بوقت قصير دخلت جيوش العرب بلاد العراق ، وكانت جزءاً من الامبراطورية الساسانية الفارسية ، ولكن القوات العربية فى عهد عمر قد انتصرت فى معركة القادسية سنة ٦٣٧ . ولم تكد تجئ سنة ٦٤٢ حتى كانت أرض العراق كلها تحت السيطرة التامة لجيوش المسلمين . واستولت الجيوش الإسلامية على بلاد فارس بعد المعركة الفاصلة فى نهاوند سنة ٦٤٢ .

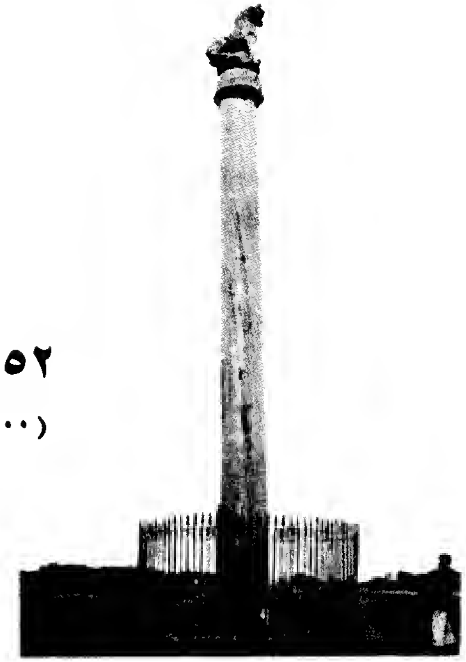
وفى سنة ٦٤٤ مات عمر . ولم تتوقف غزوات المسلمين بسبب مقتل عمر ، وإنما مضت تكمل الاستيلاء على بلاد فارس ، وعلى شمالى أفريقيا أيضاً .

وكما أن هذه الانتصارات كانت هامة ، فإن صمود قوات المسلمين فى البلاد التى استولوا عليها كان شيئاً أكثر أهمية . وعلى الرغم من أن إيران قد تحولت إلى الإسلام فإنها قد استقلت عنه وظلت مسلمة أيضاً ، ولم تتحرر سوريا والعراق ومصر ، فقد تحولت هذه البلاد جميعاً إلى الإسلام وازدادت بمرور الوقت عروبة .

وقد كان عمر خليفة حكيما وسياسياً بارعاً . وقد رأى أن تظل قوات المسلمين بعيدة عن المدن تعيش فى الثكنات . وفرض على المسيحيين الزكاة أو الجزية إذا لم يعتنقوا الاسلام . وهم أحرار فى ذلك . ولم يفرض الإسلام على أحد بالقوة ، ومن هذا يبدو واضحاً أن حروب العرب كانت حروباً قومية ، ولم تكن حروباً دينية تفرض الإسلام بالسيف .

وما أنجزه عمر بن الخطاب شئ باهر . فبعد وفاة الرسول عيه الصلاة والسلام كان عمر هو الشخصية التى نشرت الإسلام ، فبغير هذه الغزوات السريعة ، ما كان من الممكن أن ينتشر الإسلام فى هذه المساحات الشاسعة من الأرض . ومعظم البلاد التى غزتها جيوش المسلمين ظلت عربية إسلامية حتى يومنا هذا . صحيح أن الفضل أولا وأخيراً للرسول عليه الصلاة والسلام . وهو من أجل عظمة شخصيته وأثره البالغ فى التاريخ استحق بجدارة أن يكون رقم واحد بين المائة الخالدين . ولكن كثيراً من الفضل يعود إلى عمر بن الخطاب بعد ذلك . فعمر ساعد بذكائه وعبقريته على نشر الإسلام وتمكينه من البلاد الأخرى .

وربما بدا غريبا أن شخصية مثل عمر بن الخطاب ليست معروفة لدى الغرب مثل شخصيات شارلمان أو يوليوس قيصر ، ومع ذلك فقد استحق هذا المكان الرفيع بين الخالدين . ولكن الغزوات التى شنتها جيوشه ومدى ما تركته من أثر فى التاريخ ، أخطر بكثير مما تركه كل من يوليوس قيصر وشارلمان .



٥٢ - أشـــوكا

(٣٠٠ ق . م - ٢٣٢ ق . م)

أشوكا ربما كان أعظم ملك فى تاريخ الهند ، كان ثالث ملوك أسرة موريا وحفيد مؤسسها : شاندرا جوبتا موريا . وشاندرا جوبتا كان زعيماً عسكرياً . وقد استطاع بعد نهاية غزوات الإسكندر الأكبر ، أن يستولى على شمالى الهند . ويؤسس أول امبراطورية كبيرة فى تاريخ الهند .

ولا أحد يعرف بالضبط متى ولد أشوكا . وربما كان قريباً من سنة ٣٠٠ ق.م ولقد اعتلى العرش حوالى ٢٧٣ ق . م . وقد سار على أسلوب جده فوسع رقعة الأرض عن طريق الغزوات العسكرية . وفى السنة الثامنة لحكمه شن حرباً مظفرة ضد ولاية كالنجا على الشاطئ الشرقى للهند (حيث توجد الآن ولاية أوريسا) ولكن عندما تبين أشوكا فداحة الانتصارات العسكرية انزعج لذلك كثيراً . فقد قتل أكثر من مائة ألف نسمة ، وجرح عدد أكبر من ذلك . وقد روعه

ما حدث لدرجة أنه قرر أن يكف عن القيام بأية عمليات عسكرية بعد ذلك . واستنكر أية أعمال عسكرية . واعتنق الديانة البوذية التى تنادى بالصدق والرحمة والابتعاد عن العنف .

ثم إنه ذهب إلى أبعد من ذلك ، فامتنع عن أكل اللحوم وأصبح نباتياً . وأقام المستشفيات وحظائر الحيوانات . وألغى الكثير من القوانين الصارمة وفتح الطرق وشق الترع . وعين عدداً كبيراً من رهبان البوذية لينشروا الرحمة والمحبة بين الناس . وأشاع التسامح بين كل الأديان . وإن كان قد أبدى اهتماماً شديداً بالديانة البوذية .

وهذه الديانة قد اكتسبت شعبية هائلة . كما أن عدداً كبيراً من رهبانها قد ذهبوا ينشرونها خارج الهند . فانتشرت بسرعة فى جزيرة سيلان .

وأمر الملك أشوكا بتسجيل قصة حياته وأعماله على أعمدة المعابد وفى كل مملكته . ولا تزال هذه الأعمدة سليمة حتى اليوم . ووجود هذه الأعمدة يدلنا اليوم على مدى اتساع مملكة أشوكا . ثم إن النقوش الباقية عليها ، هى دليلنا الوحيد على أعماله المجيدة . كما أن هذه الأعمدة تعتبر من روائع المعمار القديم .

وبعد خمسين عاماً من وفاة أشوكا انهارت امبراطورية موريا . ولم تعد إلى الحياة بعد ذلك . وكان أثر أشوكا على العالم كبيراً . فعندما اعتلى العرش كانت الديانة البوذية محدودة ، ولم تكن منتشرة إلا فى شمال الهند . ولكن عند وفاته ، كان لها أتباع فى كل الهند وفى الدول المجاورة . وأشوكا مسئول أكثر من أى إنسان آخر ، عن نشر هذه الديانة حتى أصبحت من الديانات الكبرى .

٥٣
القديس أوغسطين
(٣٥٤ م – ٤٣٠ م)

عاش القديس أوغسطين فى السنوات الأخيرة لسقوط الإمبراطورية الرومانية ، وكان أعظم رجال اللاهوت فى زمانه . وقد أثرت فلسفته فى الديانة المسيحية وفى حياة الناس فى العصور الوسطى ، ومن المؤكد أن أثرها ما يزال باقياً حتى اليوم .

ولد أوغسطين سنة ٣٥٤ فى مدينة سوق أهراس بالجزائر على مدى ٤٥ ميلا من مدينة عنابة . وكان أبوه وثنياً . وكانت أمه مسيحية مؤمنة . ولم يعمده أحد عند مولده. وكان ذكاؤه واضحاً فى فترة شبابه، وفى السادسة عشرة من عمره أرسل إلى جامعة قرطاجة . وهناك اتخذ له عشيقة وأنجب منها طفلا غير شرعى . وفى التاسعة عشرة من عمره قرر دراسة الفلسفة . وسرعان ما تحول إلى الديانة المانوية أسسها مانى سنة ٢٤٠ ، وفى ذلك الوقت لم تجتذبه الديانة المسيحية ، بينما أستهوته الديانة المانوية . وبعد تسع سنوات خاب أمله فى الديانة المانوية .

وعندما بلغ التاسعة والعشرين من عمره انتقل إلى روما . وهناك أصبح مدرساً للخطـابة ، وهناك درس الفلسفة الإغريقية ، وخصوصاً فلسفة الإفلاطونية الجديدة – وهى تطوير وتعديل لفلسفة أفلاطون قام به فيلسوف الإسكندرية أفلوطين .

وكان أسقف مدينة ميلانو يسمى القديس أمبروزو . واستمع إلى مواعظ القديس امبروزو الذى قدم له جوهر الديانة المسيحية . وفى الثانية والثلاثين من عمره اعتنق المسيحية . وفى سنة ٣٨٧ تم تعميد أوغسطين مسيحياً ، ثم عاد إلى مدينته سوق أهراس .

وفى سنة ٣٩١ أصبح أوغسطين مساعداً لأسقف مدينة عنابة . وبعد خمس سنوات توفى الأسقف . وأصبح أوغسطين أسقفاً بدلا منه . وظل يشغل هذا المنصب الدينى طيلة حياته .

وعلى الرغم من أن عنابة لم تكن مدينة هامة . فإن نبوغ أوغسطين سرعان ما انتشر فى كل مكان حتى أصبح من أعظم زعماء الكنيسة ، وعلى الرغم من ضعف صحته ، فإنه استطاع بمساعدة من يملى عليهم أن يؤلف عدداً هائلا من المواعظ الدينية والتأملات الدينية . فألف ٥٠٠ موعظة ما تزال مصونة حتى اليوم . وبعث بأكثر من ٢٠٠ رسالة . ولكن أهم مؤلفاته الدينية كتابان هما « مدينة الله » و « الاعترافات » . وهذا الكتاب الأخير يعتبر من أعظم التراجم الذاتية فى التاريخ ، وقد ألفه فى الأربعينات من عمره .

وكثير من مواعظ أوغسطين ورسائله قد انصبت على إبطال الديانة المانوية وغيرها من المذاهب الملحدة .

وقد حارب أوغسطين راهباً دينياً انجليزياً اسمه بلاجيوس جاء إلى روما سنة ٤٠٠ . وكان بلاجيوس يرى أن خطيئة آدم ليست وراثية ، وأن الإنسان يستطيع أن يتحرر من الخطيئة هذه بأعماله الخيرة . ولكن أوغسطين حارب هـذا الراهب حتى طردته الكنيسة . وكان من رأى أوغسطين أنـه ليس من السهل على أى إنسان أن يتحرر من خطيئة آدم الموروثة . وأنه لكى يتحقق له الخلاص فلابد من عناية الله ورعايته .

ويرى أوغسطين أن الله يعلم مقدماً من الذين سيتحررون من الخطيئة . ولذلك فخلاص الإنسان مقدر سلفاً . والله وحده يعلم ذلك . وقد أخذت الكنيسة بهذا الرأى . وتأثر به رجال آخرون مثل القديس توماس الإكوينى ، والقس جون كالفن .

وذهب أوغسطين إلى أبعد من ذلك عندما حرم الجنس ، وجعل الجنس جريمة كبرى . وقد أثرت هذه الآراء فى حياة الملايين من بعده .

وفى السنوات الأخيرة من حياة أوغسطين انهارت الامبراطورية الرومانية . وقيل فى تفسير ذلك إن الرومان قد سقطوا بسبب انحلالهم وكفرهم وابتعادهم عن الله .

وكتاب « مدينة الله » للقديس أوغسطين هو دفاع عن المسيحية ضد أعدائها . وفى الكتاب مذهب كامل لفلسفة التاريخ . وقد أدت هذه الفلسفة إلى أن تطورت أوروبا وفقاً لها . وأعلن أوغسطين أن الامبراطورية الرومانية لا أساس لها ، وأن مدينة روما نفسها لا قيمة لها . . إنما المدينة التى لها كل قيمة هى « مدينة الله » أى التقدم المستمر للبشرية وفقاً لمبادئ الله وقيمه . ولا وسيلة عنده لخلاص الإنسان إلا عن طريق الكنيسة . وهو يرى أنه لا أهمية لملك أو امبراطور ترقى إلى مستوى أهمية البابا وخطورة الكنيسة . وعلى الملوك والأباطرة أن يطلبوا عون الكنيسة والبابا وقد سعد البابوات بذلك . وبذلك يكون أوغسطين قد أرسى أساس النزاع بين الكنيسة وبين الملوك والرؤساء إلى مئات السنين بعد ذلك .

وقد أثرت فلسفة أوغسطين الدينية فى عدد كبير من النابهين من رجال الكنيسة مثل توماس الإكوينى ومارتن لوثر وغيرهما .

وتوفى أوغسطين فى مدينة عنابة سنة ٤٣٠ فى السادسة والسبعين من عمره . ولما هاجمت قبائل الوندال هذه المنطقة من الجزائر أحرقوا مدينة عنابة ، ومن بين الأشياء القليلة القيمة التى نجت من الحريق : الكاتدرائية ومكتبة القديس أوغسطين .

٥٤ - ماكس بلانك

(١٨٣٥ - ١٩٤٧)

فى ديسمبر سنة ١٩٠٠ استطاع الفيزيائى الألمانى ماكس بلانك أن يهز الأوساط العلمية كلها عندما أعلن أن طاقة الموجات الضوئية تقفز بصورة غير متصلة . وأنها مكونة من أكمام — ومفردها : كم .

ونظرية الكم هذه قد صدمت الاعتقاد العلمى السائد فى ذلك الوقت . وهذه النظرية الجديدة وضعت قواعد نظريات الكم التى أدت إلى ثورة فى الفيزياء . قد جعلتنا نقترب كثيراً من فهم أعمق لطبيعة المادة والإشعاع .

ولد بلانك فى مدينة كيل بألمانيا سنة ١٨٥٨ . درس فى جامعات برلين وميونخ . وحصل على الدكتوراه فى الفيزياء مع مرتبة الشرف الأولى من جامعة ميونخ . وكان فى العشرين من عمره . وبعد قليل اشتغل بالتدريس فى جامعة ميونخ ثم فى جامعة كيل . وفى سنة ١٨٨٩ أصبح أستاذاً فى جامعة برلين . وظل كذلك حتى اعتزل فى سنة ١٩٢٨ فى سن السبعين .

وبلانك . مثل عدد كبير من العلماء ، قد أهتم بدراسة الإشعاع الذى يصدر عن الأجسام السوداء حين يتم تسخينها . (وتعريف الشئ الأسود تماماً هو الذى لا يصدر أى اشعاع . إنما يمتص كل ما يسقط عليه من ضوء) واستطاع عدد من علماء الفيزياء أن يسجلوا الإشعاع الصادر عن الأجسام السوداء . وذلك قبل أن يفكر بلانك فى حل هذه المشكلة . وأول إنجاز قام به بلانك هو اكتشاف المعادلة الجبرية المعقدة التى تسجل حركة الإشعاع الصادر عن الجسم الأسود . وهذه النظرية التى اكتشفها والتى لا تزال تستخدم فى الفيزياء النظرية حتى اليوم تلخص ما انتهى إليه علماء الفيزياء فى تجاربهم المعملية ، ولكن هناك مشكلة : وهى أن قوانين الفيزياء تكشف لنا عن معادلة أخرى أو صيغة أخرى للإشعاعات الصادرة عن الأجسام السوداء .

وقد فكر بلانك كثيراً فى هذه المشكلة ، ثم خرج لنا بنظرية جديدة تماماً : وهى أن الطاقة المشعة إنما تنبعث على شكل وحدات قد أطلق على كل واحد منها اسم «الكم» . وفقاً لهذه النظرية فإن كمية الأشعة الصادرة تتوقف على طول الموجة أو على اللون مثلا .

وأصبحت نظرية بلانك تسمى فيما بعد نظرية «ثابت بلانك» . وهى نظرية مختلفة تماماً عن كل النظريات السائدة فى هذا المجال .

واستطاع بلانك بعد ذلك أن يعرف بالضبط مقدار الطاقة التى يشعها الجسم الكامل السواد .

ولولا أن بلانك عالم جليل ثابت القدم فى الفيزياء لسقطت هذه النظرية . ولكن الاحترام العظيم الذى يحظى به جعل العلماء يتوجهون إليه وإلى نظريته بالتفكير العميق . وتأكد لهم أن ما يقوله صحيح تماماً .

وفى بادئ الأمر أعتقد العلماء أن ما اهتدى إليه بلانك ليس إلا أسطورة رياضية . حتى هو نفسه كان يرى هذا الرأى ، ولكن بعد وقت قصير ثبت علمياً أن نظرية الكم هذه يمكن استخدامها فى علوم أخرى ، وفى ظاهرات

أخرى غير الأجسام المكتملة السواد . وقد استعان اينشتين فى سنة ١٩٠٥ بهذه النظرية فى شرح أثر الصورة الضوئية واستعان بها نيلس بور فى سنة ١٩١٣ فى تفسير بناء النواة وفى سنة ١٩١٨ عندما فاز ماكس بلانك بجائزة نوبل . كان قد ثبت تماماً أن نظريته صحيحة ١٠٠٪ وأنها ذات أهمية بالغة لعلوم الفيزياء النظرية .

وقد أدى موقفه العدائى للنازية إلى أن أصبحت حياته فى خطر . وقد أعدم ابنه سنة ١٩٤٥ ، لأنه اشترك فى المؤامرة الفاشلة لاغتيال هتلر . ومات بلانك سنة ١٩٤٧ فى التاسعة والثمانين من عمره .

وأعظم إنجازات القرن العشرين هو تطور علم «ميكانيكا الكم» ، بل إنه أكثر خطورة من نظرية النسبية التى اكتشفها اينشتين . فنظرية «ثابت بلانك» كان لها دور خطير فى نظريات الإشعاع ، وفى كثير من النظريات الفيزيائية . وكان لها أثر كبير فى نظرية بناء النواة ، وفى مبدأ عدم اليقين عند هيزنبرج ، وفى كثير من النظريات العلمية .

وبلانك هو أبو ميكانيكا الكم . وإن كان دوره متواضعاً فى التطورات والتعديلات التى أدخلت على نظريته . ومن الخطأ أن نقلل من شأن بلانك بسبب ذلك . . فهو الذى حرر العقول العلمية من النظريات القديمة الجامدة ، مما شجع العلماء من بعده على اكتشاف نظرية أكثر اتساقاً من نظريته .

٥٥ - جون كالفن

(١٥٠٩ - ١٥٦٤)

هذا الرجل اللاهوتى البروتستانتى الأخلاقى جون كالفن يعتبر من أهم معالم التاريخ الأوروبى . لأن أفكاره عن موضوعات متنوعة مثل اللاهوت ونظم الحكم وأخلاقيات الناس،وعادات العمل . كان لها الأثر العظيم لمدة أربعة قرون فى حياة مئات الملايين من الناس .

وجون كالفن ، واسمه الحقيقى جان كوفان ، قد ولد فى سنة ١٥٠٩ بمدينة نويون بفرنسا ، تعلم فى كلية لومونتاجى بباريس ثم التحق بجامعة أورليان لدراسة القانون . كما أنه درس القانون فى جامعة بورج .

كان جون كالفن فى الثامنة من عمره عندما أعلن مارتن لوتر احتجاجاته الخمسة والتسعين على باب كنيسة فيتزبرج ، مستهلا بذلك حركة الاحتجاج الدينى - البروتستانتية . وقد نشأ كالفن على المذهب الكاثوليكى . ولكن فى

شبابه تحول إلى المذهب البروتستانتى . ولكى يفلت من محاكمة الكاثوليك لـه فقد ترك باريس ، وبعد أن ظل ينتقل من مكان إلى مكان استقر أخيراً فى مدينة بازل بسويسرا . وهناك عاش تحت اسم مستعار ومضى يدرس اللاهوت . وفى سنة ١٥٣٦ كان فى السابعة والعشرين من عمره ، ونشر أروع مؤلفاته « مبادئ الديانة المسيحية » . وجاء هذا الكتاب شرحاً ضافياً لمبادئ المذهب البروتستانتى . وبذلك أصبح رجلا مشهوراً .

وبعد ذلك فى نفس السنة سافر إلى جنيف بسويسرا . وكان المذهب البروتستانتى قد انتشر ويكسب كل يوم آلاف المؤمنين الجدد . وطلبوا إليه أن يبقى هناك مدرسا وزعيما . ولكن سرعان ما وقعت الخلافات بينه وبين أهل جنيف حتى اضطر إلى مغادرة المدينة وغادرها .

وفى سنة ١٥٤١ دعوه إلى العودة . فعاد وبقى حتى موته زعيما دينياً وسياسياً أيضاً .

ولم يكن كالفن دكتاتوراً فى جنيف . فأكثر سكان المدينة لهم حق التصويت . كما أن السلطة السياسية كانت فى يد مجلس مكون من ٢٥ شخصاً . ولم يكن هو عضوا فى هذا المجلس . ولذلك كان معرضاً للطرد فى أى وقت . وطردوه بالفعل سنة ١٥٣٨ لولا أن تمسكت بـه الأغلبية . ولكن كالفن ظل يحكم مدينة جنيف ثم أصبح حاكمها المطلق بعد ذلك .

وبقيادته وسيطرته أصبحت مدينة جنيف هى معقل المذهب البروتستانتى فى أوروبا . وحاول كالفن تدعيم المذهب البروتستانتى فى البلاد الأخرى وخاصة فى فرنسا . وكثيراً ما كان يشار إلى جنيف على أنها « روما البروتستانتية » . . تماماً كما كانت روما معقل الكاثوليكية .

وكان من أوائـل ما اتخذ من قرارات بعد عودته إلى جنيف . هو تنظيم الكنيسة . وبذلك يضرب مثلا لبقية الكنائس فى أوروبا . . وفى جنيف ألقى الكثير من المحاضرات ، ومضى فى مراجعة كتابه عن « مبادئ الديانة المسيحية » كما أنه ألقى محاضرات عديدة عن اللاهوت والكتاب المقدس .

وكانت مدينة جنيف مدينة متشددة . إذ حرمت الخمر والقمار والرقص والأغانى العاطفية . وكانت تفرض العقاب الشديد على المخالفين . وكان حضور الناس إلى الكنيسة أمراً يحتمه القانون . وكانوا يشترطون أيضاً أن تكون مواعظ القساوسة مطولة مستفيضة .

وكان كالفن يشجع الناس على مناقشة رجال الدين . وعلى طلب العلم . . وفى عهده أنشئت جامعة جنيف وكان كالفن رجلا متعصبا . وكان يعاقب الملحدين والكفرة والعصاة . وكان من أشهر ضحاياه طبيب أسبانى اسمه سرفيتوس . كان لا يؤمن بالثالوث : الآب والابن والروح القدس . فلما وصل مدينة جنيف اعتقله كالفن ، وحوكم بتهمة الإلحاد واعدم حرقاً فى سنة ١٥٥٣ . كما أن عدداً كبيراً من الذين اتهمهم بالاشتغال بالسحر قد أعدمهم حرقا .

وتوفى كالفن فى سنة ١٥٦٤ وقد توفيت زوجته سنة ١٥٤٩ ، ورزقت منه بطفل مات عند ولادته . وترجع أهمية كالفن ، لا إلى اجتهاداته الدينية ، وإنما إلى نشاطه السياسى وأفكاره التى حاول أن ينقلها إلى الناس . فهو أكد أهمية وسلطة الكتاب المقدس . وهو مثل مارتن لوتر . قد أنكر سلطان روما وكنيسة رومـا الكاثوليكية . وهو مثل لوتر والقديس أوغسطين والقديس بولس . يؤمن بأن الناس جميعاً خطاة وورثة الخطيئة . وأن الخلاص لا يجئ عن طريق العمل الصالح . وإنما عن طريق الإيمان الصادق وهو يؤمن بأن الله قد قدر سلفا من الذى يرحمه ومن الذى يعذبه . فإذا كان الله قد قدر مقدماً من الذى يرحمه ، ومن الذى يعذبه فلماذا يتبع الناس مبادئ الأخلاق ؟ وكان جواب كالفن أن الشخص الذى اختاره الله لرحمته ، هو أيضاً نفس الشخص الطيب المخلص المؤمن المستحق لهذه الرحمة . فخلاصنا لا يتحقق لأننا نفعل ما هو خير ، وإنما نحن نفعل ما هو خير لأن الله قد اختارنا لرحمته .

وقد كانت لآرائه آثارها العميقة فى حياة ملايين الناس . وكان لها أتباع أكثر من أتباع مارتن لوتر نفسه . وعلى الرغم من أن ألمانيا والدول الاسكندنافية قد شايعت مارتن لوتر ، فإن هولندا وسويسرا قد أصبحتا من أتباع كالفن . كما كانت هناك أقلية تتبعه فى بولندا والمجر وألمانيا أيضاً .

ومدينة جنيف حكمتها الثيوقراطية — أى حكم رجال الدين — لا الديمقراطية أى حكم الشعب ، وإن كان الهدف هو أن يحكم الشعب نفسه بنفسه فى النهاية . وليس من الصدف أن نجد الدول التى كانت مركزاً لإشعاع مذهب كالفن هى هى التى أصبحت بعد ذلك منطلقاً للديمقراطية مثل سويسرا وهولندا وبريطانيا .

وترجع أهمية كالفن إلى الأثر العميق الذى تركه فى أوروبا وأمريكا ، صحيح أن مارتن لوتر هو صاحب البروتستانتية ومفجرها ، لولا أن كالفن قد ساعد بصورة قوية على نشر المذهب وإرساء قواعده مئات السنين ، وعند مئات الملايين ، ولذلك كان لابد أن يجئ دوره تالياً على دور مارتن لوتر ، ولكن ترتيبه أسبق من فلاسفة من مثل فولتير وروسو ، لأن أثره المعنوى كان أعمق وأبعد مئات المرات .

٥٦ - وليم مورتـون

(١٨١٩ — ١٨٦٨)

ربما كان هذا الاسم غريباً على آذان الناس ، ولكن هذا الرجل كان أعمق أثراً من كثيرين من المشاهير . لأن هذا الرجل هو المسئول الأول عن إدخال التخدير فى العمليات الجراحية .

فلم يحدث فى التاريخ إلا قليلا ، أن لقى اكتشاف من الضجة والأثر العميق ، كما لقى التخدير . إنه لشئ رهيب حقاً أن يظل المريض مفتوح العينين أثناء إجراء عملية جراحية له . فالطبيب يفتح بطنه وينشر عظامه ، والمريض يشعر بذلك كله ويصرخ . ولذلك فوضع نهاية لهذا العذاب شئ يستحق عظيم التقدير .

ولد مورتون سنة ١٨١٩ فى مدينة شارلتون بولاية ماساشوستش بأمريكا ، وقد درس جراحة الأسنان ، ومارس جراحة الأسنان . وشارك أحد الأطباء فى الاهتمام بالتخدير . ولكن هذه المشاركة لم تسفر عن شئ .

وفى السنوات التالية اهتدى د . ولز إلى استخدام « الغاز المضحك » فى تخدير الأسنان . ونجح فى ذلك . ولسوء حظه فقد فشل فى عرض تجاربه أمام الأطباء . وكان تخصص مورتون هو تركيب الأسنان الجديدة . ولكى ينجح فى ذلك لابد من خلع جذور الأسنان والضروس القديمة . وكان ذلك عملا أليماً جداً . وأدرك مورتون أن « الغاز المضحك » ليس وسيلة ناجحة فى تخفيف آلام المرضى .

ولجأ إلى استخدام الأثير . وقد اكتشف الأطباء ، قبله بثلاثة قرون أن الأثير قادر على التخدير . وقد اكتشف ذلك طبيب سويسرى اسمه بارسلسوس . ولكن أحدا من الأطباء لم يكن قد استخدم الأثير فى تخدير الأعضاء أثناء العمليات الجراحية .

واستخدم مورتون الأثير فى العمليات الجراحية . استخدمه أولاً فى إجراء جراحه لكلبه . ثم استخدم الأثير فى خلع أسنانه هو . ثم أتيحت له الفرصة فى ٣١ سبتمبر سنة ١٨٤٦ عندما استخدمه عند جراحة واحد من مرضاه . جاءه مريض يشكو من آلام شديدة فى أسنانه وأبدى استعداده لتحمل أى نوع من الألم شريطة أن يتخلص من أسنانه التى توجعه . فعرض عليه مورتون مادة الأثير وأخبره أنه سوف يستخدمها فى خلع أسنانه . ووافق المريض . ولما أفاق الرجل بعد التخدير أعلن لمورتون أنه لم يشعر بأدنى ألم .

وأجرى مورتون عمليات جراحية عديدة أمام الأطباء ونشرت الصحف هذا الاكتشاف العظيم ودارت معارك هائلة بين الأطباء : أيهم صاحب الفضل الأول فى استخدام الأثير فى تخفيف ويلات العمليات الجراحية ؟ واستخدم الأطباء المادة الجديدة ولم يذكروا صاحبها ولا دفعوا له مكافأة عن ذلك ، وأصيب دكتور مورتون باليأس والغم . . ومات فقيراً فى سنة ١٨٦٨ فى مدينة نيويورك . وكان لم يبلغ التاسعة والأربعين من عمره ! .

ولا جدال اليوم على أهمية التخدير فى كل العمليات الجراحية . ولكن السؤال هو : إلى أى حد يرجع الفضل فى اكتشاف أهمية الأثير فى التخدير وبالتالى أهمية د . مورتون نفسه وتفوقه على الأطباء الآخرين ؟

من المؤكد أن مورتون يوم أجرى عمليته الشهيرة فى أكتوبر ١٨٤٦ قد قام بتحويل مجرى تاريخ الطب والجراحة . وليس أدل على دور مورتون من العبارات المنقوشة على قبره :

وليام مورتون مخترع ومكتشف التخدير عن طريق التنفس ، مما أدى إلى تخفيف الألم عند إجراء العمليات الجراحية . وكانت الجراحة قبله عذاباً ، ولكن بعده أصبح العلم قادراً على التحكم فى الألم وعلى القضاء عليه .

٥٧
ولـيم هارفـى
(١٥٧٨ – ١٦٥٧)

إنه الطبيب الإنجليزى الذى اكتشف الدورة الدموية ، ووظيفة القلب ، ولد سنة ١٥٧٨ فى مدينة فولكستون . وكتابه الضخم « دراسة فى تشريح حركة القلب والدم عند الحيوانات » قد نشر فى ١٦٢٨ . وقد اعتبره العلماء أهم كتاب فى تاريخ علم وظائف الأعضاء . والكتاب بغير شك ، بداية علم وظائف الأعضاء الحديث . ولا ترجع أهمية الكتاب إلى مدى الاستفادة منه ، ولكن إلى أنه قد كشف لنا عن الطرق المختلفة لفهم وظائف القلب ودورة الدم وكيف يعمل الجسم الإنسانى .

وليس أبسط من أن نقول اليوم إن للدم دورة . ولكن لم يكن ذلك واضحاً قبل هارفى .

وعلماء الحياة قبل هارفى كانت لهم مثل هذه الأفكار :

١ – إن الطعام يتحول إلى دم فى داخل القلب .

٢ ـ إن القلب يقوم بتسخين الدم .

٣ ـ إن الشعيرات امتلأت بالهواء .

٤ ـ إن القلب هو مصنع « الأرواح الحية » .

٥ ـ إن الدم فى الشرايين والشعيرات يعلو ويهبط متجهاً إلى القلب أحياناً ومبتعداً عنه أحياناً أخرى .

وجالينوس ، وهو أبو الطب الإغريقى القديم . والذى أجرى تشريحات مختلفة فى الأوعية الدموية لم يشك مطلقاً فى أن الدم يدور . . وحتى بعد صدور كتاب هارفى هذا تشكك عدد كبير من الأطباء فى أن الدم له دورة ، وأنه يدخل القلب ويخرج منه ، وأن القلب هو سبب هذه الدورة الدموية . وقد استهل هارفى تصويره لهذه النظرية بطريقة حسابية بسيطة . فهو يقول إن كية الدم الذى يضخه القلب فى كل مرة يدق تزن حوالى أوقيتين مضروبة فى ٧٢ مرة . . عدد دقات القلب فى الدقيقة = ٥٤٥ رطلا من الدم فى كل دقيقة . ولكن هذه الكمية تفوق كثيراً وزن أى إنسان عادى وتزيد كثيراً على وزن الدم فى الجسم نفسه ! ولذلك أصبح من الواضح عنده أن هذا الدم يدخل ويخرج من القلب . وقد استغرق هارفى تسع سنوات يدرس ويحلل ويراقب ويشرح حتى وضحت الصورة أمامه تماماً .

واستنتج أن القلب هو الذى يضخ الدم ، داخلا وخارجاً . ولكن هذا الرأى لم يلق أى تأييد من العلماء . ولكن عند وفاته ثبت لدى العلماء أن الرجل كان على حق .

وكانت له نظريات أيضاً فى علم « الأجنة » فقد امتاز هارفى بقدرته الفائقة على الملاحظة . وكتابه الذى صدر فى سنة ١٦٥١ بعنوان « توالد الحيوانات » يدل على البداية الحقيقية لعلم الأجنة ، وعارض النظرية التى تقول إن الجنين منذ البداية له نفس مكونات الطفل ، ولكن على نطاق صغير جداً ! ، وكان من رأيه أن الجنين يتكون بالتدريج .

وكانت حياته ممتعة وهادئة وناجحة أيضاً . تزوج ولم ينجب أولاداً .

٥٨ - بيـــكريل

(١٨٥٢ - ١٩٠٨)

انطوان هنرى بيكريل مكتشف الإشعاع . ولد فى باريس بفرنسا سنة ١٨٥٢. حصل على الدكتوراه سنة ١٨٨٨ . وفى سنة ١٨٩٢ أصبح أستاذ الفيزياء التطبيقية فى متحف التاريخ الطبيعى بباريس . ومن الطريف أنه شغل نفس الكرسى الذى جلس فيه أبوه وجده لتدريس الفيزياء وكذلك فعل ابنه من بعده !

وعمل بيكريل أستاذاً فى معهد العلوم . وفى هذا المعهد . اهتدى إلى اكتشافه العظيم . . وظل فى منصبه هذا حتى توفى .

وقبل اكتشافه للإشعاع بعام واحد اهتدى العالم الألمانى فلهلم رنتجن إلى الإشعة السينية . وهذا الاكتشاف قد هز الأوساط العلمية كلها . . وقد تساءل بيكريل إن كان فى استطاعته استخراج الأشعة السينية من أية مادة أخرى مشعة . وأجرى تجربة على بعض البلورات المشعة وضعها تحت ورق أسود تماماً ثم عرضها لأشعة الشمس . ثم أبعدها عن الشمس فوجد أن هذه البلورات قد ارتسمت على الورق

الأسود . واستنتج أن الأشعة السينية يمكن أن يكون لها مصدر آخر غير الذى اهتدى إليه رنتجن . ولكن بمحض الصدفة اكتشف أن بلورات اليورانيوم تصدر إشعاعاً حتى إذا لم تتعرض لأشعة الشمس .

وأعاد التجربة مرة أخرى وثالثة . وانتهى إلى أن أملاح اليورانيوم تصدر إشعاعاً حتى لو كانت فى الظلام . وعرف العالم هذه الإشعاعات بأنها إشعاعات بيكريل .

واهتدى بيكريل أيضاً إلى أن إشعاع اليورانيوم ليس إشعاعاً كيميائياً إنما هو من خواص اليورانيوم .

وفى سنة ١٨٩٦ نشر سبعة أبحاث عن هذا الاكتشاف . ومن بين الذين قرأوا هذه الأبحاث السيدة مارى كورى . واهتدت هى الأخرى إلى أن عنصر الثيوريوم مادة إشعاعية . وعملت السيدة مارى كورى مع زوجها بيير كورى الذى اهتدى قبل ذلك إلى عنصرين مجهولين هما البلونيوم والراديوم . وأنهما عنصران مشعان أيضاً . وكان بيير ومارى كورى هما أول من استخدم كلمة «النشاط الإشعاعى» تفسيراً لهذه الظاهرة الجديدة .

واهتدى علماء آخرون إلى هذه الظاهرة من بينهم رذرفورد وكذلك مسورى . واهتدى العلماء بعد ذلك إلى أن إشعاعات بيكريل تنطوى على أنواع من الإشعاع . واتفق العلماء على تسميتها بأشعة : إلفا وبيتا وجما .

وتنبه العلماء إلى أن هذا الإشعاع هو طاقة تخرج من هذه العناصر . وكان شيئاً مدهشاً أن تخرج كل هذه الطاقة من داخل الذرة . وقبل هذا الاكتشاف لم يكن لدى العلماء أى شك فى أن فى داخل نواة الزرة طاقة هائلة .

وفى سنة ١٩٠٣ منحت جائزة نوبل فى الفيزياء للزوجين بيير ومارى كورى . وقد توفى بيير كورى سنة ١٩٠٨ .

والنشاط الإشعاعى بالغ الأهمية . إذ أن له نتائج عملية مباشرة مثل علاج السرطان . وضرورى لمواصلة البحث العلمى . كما أنه يفيدنا فى معرفة الكثير عن

تكوين النواة . كما أن النشاط الإشعاعى يستخدم فى الأبحاث الكيماوية ويستخدم أيضاً فى الأبحاث الأثرية والجيولوجية . وأعظم ما اهتدينا إليه عن طريق النشاط الإشعاعى هو أن هناك طاقة هائلة مختزنة فى داخل النواة . وبعد خمسين عاماً من اكتشاف بيكريل عرفنا وسائل إطلاق الطاقة النووية . أول تطبيق لذلك إلقاء القنبلة الذرية على هيروشيما وكانت هذه القنبلة من اليورانيوم — أى أننا أطلقنا الطاقة الهائلة الموجودة فى ذرات اليورانيوم .

وليس من الانصاف أن يحصل بيكريل وحده على شرف اكتشاف الإشعاع أو الطاقة النووية . فقد سبقه وسايره وتفوق عليه كثيرون . ولكن يظل اكتشاف بيكريل للإشعاع أو الطاقة المشعة إحدى علامات الطريق فى العصر الحديث .

وهناك تشابه بين بيكريل وبين ليفنهيك . . فكما أن ليفنهيك قد اكتشف فى قطرة ماء عالما عجيباً . فلذلك وجد بيكريل عالما هائلا فى ذرة من معدن مشع . وكلاهما قد اهتدى إلى اكتشافه بمحض الصدفة . ولكن ما كان من الممكن لأحدهما أن يعرف هذا الاكتشاف العظيم لو لم يكن مشغولا طول الوقت بالبحث والتنقيب .

ولكن بيكريل يجب أن يجئ تالياً على ليفنهيك . لأن اكتشاف الميكروبات كان له أثر قوى ومباشر فى حياة كل الناس أعظم مما كان للإشعاع .

ولذلك فبيكريل أهم بكثير جداً من عالم إيطالى اسمــه اتريكو فرمى . لأن فرمى هذا كان مشغولا ببناء القنبلة الذرية .

٥٩ – منـــدل

(١٨٢٢ – ١٨٨٤)

هو جريجور مندل الذى دخل التاريخ على أنه الرجل الذى اكتشف قوانين الوراثة . فقد عاش هذا الرجل شخصاً غامضاً . فهو راهب نمساوى مولع بالبحث العلمى . ولذلك فاكتشافاته العلمية الباهرة قد تجاهلها العلماء أو لم يلتفوا إليها .

ولـــد مندل سنة ١٨٨٢ فى هيتسندورف وهى إحدى مدن الإمبراطورية وإن كانت الآن تقع فى تشكوسلوفاكيا. وفى سنة ١٨٤٣ التحق بأحد الأديرة . وصار قسيسا فى سنة ١٨٤٧ . وحاول أن يكون مدرساً فرسب فى الامتحان فى مادتى علم الحياة والجيولوجيا .

ثم ذهب ليتعلم فى جامعة فيينا . ومن سنة ١٨٥١ حتى سنة ١٨٥٣ تفرغ للدراسة الرياضيات والعلوم . ولم يحصل على أى مؤهل للتدريس . ولكنه اشتغل بالتدريس فى المدرسة الملحقة بالدير .

وفى سنة ١٨٥٦ بدأ يجرى تجاربه على النباتات .

وفى سنة ١٨٦٥ اهتدى إلى قوانين الوراثة المشهورة .

ومضى مندل ينشر أبحاثه فى مجلات غير معروفة . كما أنه مضى يبعث بأبحاثه لعدد من كبار العلماء فى عصره ، ولكن أحدا لم يلتفت إليه .

وعندما توفى مندل لم يدر أحد ما الذى فعله هذا الرجل ، ولا ما الذى حاوله ولا ما الذى اكتشفه . فقد عاش مجهولا ، ومات أيضاً .

ولكن أبحاث مندل اكتشفت بعد ذلك فى سنة ١٩٠٠ . فقد اهتدى إليها ثلاثة من العلماء كانوا يعملون منفصلين تماماً هم العالم الهولندى دفريس والعالم الألمانى كورنس والعالم النمساوى فون تشرماك والثلاثة يعملون منفصلين مستقلين تماماً واهتدوا إلى قوانين مندل . والثلاثة قد نشروا أبحاثهم وأعلنوا أن ما وصلوا إليه يؤكد صحة ما سبق أن اهتدى إليه مندل !

وهى نتيجة واحدة وصل إليها ثلاثة من العلماء فى وقت واحد !

فما هى قوانين الوراثة التى اكتشفها مندل ؟

اكتشف أن هناك صفات وراثية موجودة تنتقل من جيل إلى جيل . وفى النباتات التى درسها مندل وجد أن هناك صفات مثل لون الورقة وشكلها وحجمها وكذلك البذور تنتقل صفاتها من جيل إلى جيل . وهناك عاملان من عوامل الوراثة : وهما أن بعض الصفات تتغلب على الصفات الأخرى . وأن هذه الصفات المغلوبة لا تختفى إنما تظهر فيما بعد بصورة أخرى .

أما كيف اهتدى مندل إلى ذلك . فعن طريق البحث والصبر والإصرار وقوة الملاحظة والتحليل الرياضى . فهو قد بحث أكثر من ٢١ ألف نبات . وسجل ملاحظاته وحللها وقارنها واستخلص النتائج .

ومندل هو الذى وضع أرجلنا على الطريق إلى علوم الوراثة فى النبات والحيوان

وعلى الرغم من كل الأبحاث التى أجريت بعد مندل ، وأكدت صحة ما ذهب إليه . فإن أحدا لم يتفوق عليه . بل إن العالم قد اعترف له بالفضل وسميت هذه القوانين بقوانين مندل .

وإن مندل يشبه بول هارفى الذى ، اكتشف الدورة الدموية ، وكان اكتشافه نقطة تحول فى التاريخ .

٦٠ — ليستر

(١٨٢٧ — ١٩١٢)

هو يوسف ليستر الجراح البريطانى الذى اخترع التعقيم فى عمليات الجراحة . وقد ولد فى ابتون بإنجلترا سنة ١٨٢٧ . وفى سنة ١٨٥٢ حصل على درجة طبية من جامعة لندن . . وكان طالباً متفوقاً . وفى سنة ١٨٦١ أصبح جراحاً فى مستشفى جلاسجو الملكى ، وفى هذا الوقت اهتدى ليستر إلى استخدام التعقيم والتطهير أثناء العمليات الجراحية .

وقد فزع ليستر من عدد الذين يموتون بعد العمليات الجراحية . وقد كانت العدوى والتقيح من أسباب الوفاة . وحاول ليستر أن يجعل العنبر الذى يجرى فيه عملياته الجراحية نظيفاً إلى أقصى درجة . ولكن لم يفلح فى إنقاص عدد الذين يموتون بعد العمليات الجراحية . وقد تصور بعض الأطباء أن تصاعد الأبخرة حول المستشفى هو الذى يؤدى إلى الوفاة . ولكن ليستر لم يقتنع بذلك .

وفى سنة ١٨٦٥ قرأ بحثاً للعالم الفرنسى لوى باستور . وعرف منه نظرية الجراثيم التى تؤدى إلى الإصابة بالأمراض . وهنا وجد ليستر المفتاح . لأنه إذا كانت الجراثيم هى التى تؤدى إلى المرض . فإذن لابد من قتل هذه الجراثيم حتى لا تدخل الجروح فى جسم المريض . فاستخدم حامض الفارموليك كمادة مطهرة . وكان ليستر يطهر يديه وملابسه وكل الأدوات التى يستخدمها فى العمليات الجراحية . بل إنه كان ينثر حامض الكاربوليك فى هواء غرفة العمليات .

ونشر ليستر أول بحث له عن الإجراءات المطهرة قبل العمليات الجراحية . ولم يقتنع الأطباء بوجهة نظره . وقام بجولة فى ألمانيا والولايات المتحدة يلقى محاضرات عن تجاربه فى ضرورة تطهير الأيدى والأدوات والملابس وغرف العمليات . شارحاً محاولاته والنتائج التى توصل إليها .

وحصل على درجات شرفية بسبب نظرياته فى تطهير الجروح . وأصبح رئيساً للجمعية الملكية خمس سنوات والجراح الخاص للملكة فكتوريا . وتزوج ولم يكن له أولاد . وتوفى عن ٨٥ عاماً .

وبفضل ما اهتدى إليه ليستر أنقذت أرواح الملايين من الذين أجريت لهم عمليات جراحية .. صحيح أن وسائل التطهير والتعقيم قد تطورت جداً وتنوعت . غير أن الفضل يعود إلى ما كتبه ليستر وما شرحه فى أوروبا وأمريكا .

٦١ – نيكولاس أوتـو

(١٨٣٢ – ١٨٩١)

نيكولاوس أوجست أوتو هو العالم الألمانى الذى اخترع آلة الاحتراق الداخلى ذات الأربع نقلات . والتى أصبحت نموذجا لمئات الملايين من السيارات منذ ذلك الوقت .

والاحتراق الداخلى هو الموجود فى الزوارق والموتوسيكلات . وله صور أخرى فى كل الآلات المستخدمة فى الصناعة . وكان ذلك ضرورياً لاختراع الطائرات فيما بعد ، وظل الاحتراق الداخلى هو الأسلوب الذى استخدمته كل الآلات إلى أن ظهرت الطائرات النفاثة فى سنة ١٩٣٩ . أما قبل ظهور الطائرات النفاثة فكان النمط المستخدم هو الذى ابتدعه نيكولاوس أوتو .

وقد سبقته محاولات كثيرة لبناء السيارات قبل أن يقوم أوتو بتطوير هذه الآلات التى اخترعها . وبعض المخترعين من مثل سيمريه ماركوس (١٨٧٥)

وأستين لوفوار (١٨٦٢) ونيكولاس كونيوت (١٧٦٩) قد نجحوا فى بناء نماذج للسيارات . ولكنهم جميعاً لم يفلحوا فى ابتداع وسائل الاحتراق الداخلى المناسبة – أى اختراع آلة تقوم بالتوفيق بين خفة الوزن والسرعة .

ولكن حدث بعد ١٥ عاماً من اختراع أوتو لآلة تدور بالاحتراق الداخلى أن استطاع مخترعان ألمانيان هما كارل بنزوجو تليب ديملر اختراع سيارة عملية تغزو الأسواق . وبعد ذلك ظهرت نماذج أخرى للسيارات تتحرك بالبخار أو بالبطاريات الكهربية ، تفوقت على الطراز الذى اخترعه أوتو . ولكن ٩٩٪ من السيارات التى اخترعت فى القرن التاسع عشر اعتمدت على نظرية أوتو . حتى السيارات التى تستخدم الديزل والاحتراق الداخلى هى التى حركت سيارات النقل والأتوبيسات والسفن .

ومعظم الاختراعات قد أدت إلى خير الإنسانية ما عدا الأسلحة والمتفجرات . ولن يطالب أحد أن نقلل من إنتاج الثلاجات أو البنسيلين أو أن نحدد استخدامها . صحيح أن مضار استخدام الموتورات فى السيارات والطائرات كثيرة ومروعة : مثل الضوضاء وتلوث البيئة ، كما أنها تستهلك مصادر الطاقة وتقضى على مئات الألوف من الأرواح ، ولكن أحدا لن يطالب بالتوقف عن استعمالها !

ففى الولايات المتحدة وحدها مائة مليون سيارة .

وهناك عشرات الماركات وكلها تعطينا فرصة لاختيار الأصغر والأكبر والأجمل والأرخص والأغلى ثمنا ، وهذه السيارات لها مواقف فى كل مكان ، وفيها يعمل مئات الألوف من العمال ، وتقوم عليها ألوف المصانع وعشرات الألوف من الشركات ، وتدخل فى منافسات عالمية . . هذه المنافسة هى التى أدت إلى التجويد . لأن الشركات تتنافس على إرضاء المستهلك وعلى فلوسه وعلى ذوقه وعلى راحته .

فى سنة ١٨٣٢ ولد أوتو بمدينة هولسهاوزن بألمانيا ، أما أبوه فقد توفى عندما كان أوتو طفلا صغيراً ، ولذلك لم يكمل تعليمه ، بل توقف عند السادسة عشرة ، والتحق بالأعمال التجارية فعمل بقالا ثم كاتباً فى إحدى الشركات .

وفى سنة ١٨٦٠ سمع أوتو عن الآلات التى تدار بالغاز وكان المخترع الفرنسى استين لوفوار (١٨٢٢ – ١٩٠٠) قد اخترع آلة تدار بالاحتراق الداخلى . وأدرك أوتو بسرعة أن هذه الآلة يمكن استخدامها فى مجالات كثيرة إن استعان بالوقود السائل ، واخترع أوتو كاربوراتور . ولكنهم رفضوا تسجيل هذا الاختراع ، وكانت حجة مكتب تسجيل الاختراعات هى أن عدداً كبيراً من المهندسين قد طلب تسجيل آلات مشابهة !

ولم ييأس أوتو ، وإنما عكف على تطوير الآلة التى اخترعها لوفوار ، وفى سنة ١٨٦١ اهتدى إلى طراز جديد من الآلات ، آلة تعمل بدورة أربع نقلات – وكانت الآلة التى ابتدعها لوفوار تتحرك بنقلتين فقط .

ثم اشترك مع آخرين فى بناء مصنع لهذا النوع من الآلات ، وفى سنة ١٨٦٧ فازت هذه الآلة الجديده بالميدالية الذهبية بالمعرض الدولى بباريس ، وفى سنة ١٨٧٢ استعان بمخترع ألمانى آخر هو ديملر ليساعده فى تشغيل مصنعه ، وكان ديملر مهندساً لامعا .

ثم مضى أوتو فى تطوير الاحتراق الداخلى ، أى احتباس الهواء والوقود معاً قبل إحراقه ، وفى سنة ١٨٧٦ بلغ إنتاج هذه السيارات حوالى ثلاثين ألف سيارة .

وفى نفس الوقت اهتدى مخترع فرنسى إلى آلة لها نفس الطريقة فى ضغط الوقود وإحراقه . المخترع الفرنسى اسمه الفونس دروشا ، ولكن المخترع الفرنسى لم يكن له وزن فى السوق ، فلا انتج هذه الآلة ولا باعها لأحد ، ولذلك لم يكن له أدنى أثر فى فرنسا أو فى أوروبا ، إنما هو فقط اهتدى إلى نفس الاختراع علمياً نظرياً .

وعندما توفى أوتو سنة ١٨٩١ كان من أغنى الأغنياء فى ألمانيا .

وبعد وفاته بقليل ترك المهندس جوتليب ديملر العمل فى شركة أوتو ، وقد صمم ديملر على تطوير هذه الآلة ، وفى سنة ١٨٩٣ اهتدى ديملر إلى جهاز للاحتراق أكثر تفوقاً ، فقد اهتدى إلى صناعة آلة تدور بسرعة من ٧٠٠ إلى ٩٠٠ لفة فى الدقيقة ، أما جهاز أوتو فكان يدور بسرعة ١٨٠ لفة فى الدقيقة .

واستطاع دیملر أن يجعل الآلة أخف وزنا ، بل إنه ركبها على دراجة عادية ، فاخترع بذلك أول موتوسيكل فى التاريخ !

وفى نفس الوقت تفوق عليه مهندس آخر هو كارل بنز ، فقد ركب الآلة على دراجة ذات ثلاث عجلات ، فكانت أصغر وأسرع سيارة فى ذلك الوقت . وكانت الآلة فى هذه السيارة تدور بسرعة ٤٠٠ لفة فى الدقيقة .

وبعد وقت قصير اندمجت شركتا بنز ودیملر فى شركة واحدة هى شركة مرسيدس بنز الشهيرة . ويجب أن نضيف إليهما مخترعاً أمريكياً عظيما هو هنرى فورد ، ولم تظهر سيارة فورد الشهيرة إلا فى سنة ١٩٠٨ ، ولم يكن هو أول من باع أرخص سيارة فى السوق ، فقد سبقه إلى ذلك أولدزموبيل (٦٥٠ دولاراً) وكذلك كاديلاك فى سنة ١٩٠٣ (٨٧٥ دولاراً) ولكن الموديل الذى اخترعه فورد كان أبسط وأكثر أناقة من الداخل ، واستطاع فورد من طريق الإنتاج بالجملة أن تنتشر سيارته فى العالم .

ومن المؤكد أن فضل اختراع السيارة يعود إلى كثيرين بدرجات متفاوتة ، ولكن من المؤكد أن نصيب أوتو كان هائلا ، فبفضل النظام الذى اخترعه للاحتراق الداخلى ، قد عجل باختراع السيارة ، ولولاه لتأخرت السيارة والطائرات أيضاً ، ولذلك فنيكولاوس أوتو يعتبر واحداً من الذين صنعوا العالم الحديث .

٦٢ - لوى داجير

(١٧٨٧ - ١٨٥١)

إنه لوى جاك مندى داجير ، وهو واحد من الذين استطاعوا أن يطوروا التصوير الفوتوغرافى سنة ١٨٣٠ وما بعدها .

ولد فى سنة ١٧٨٧ فى مدينة كورجى شمال فرنسا ، وقد بدأ حياته رساماً ، وفى الثلاثين من عمره اخترع طريقة لعرض اللوحات الفنية مستخدماً أسلوباً معيناً فى الإضاءة ، وعندما كان مشغولا بهذا الفن حاول أن يجد طريقة لنقل مناظر الطبيعة بصورة آلية - أى تصويرها وليس رسمها .

وجاءت محاولاته الأولى من أجل اختراع كاميرا فاشلة تماماً ، وفى سنة ١٨٢٧ التقى برجل آخر هو يوسف نيبس . وكان يحاول اختراع كاميرا . وقد وفق فى ذلك إلى حد ما .

وبعد ذلك بسنوات قرر الاثنان أن يعملا معاً .

وفى سنة ١٨٣٣ توفى نيبس هذا ، ولكن داجير أصر على أن يمضى فى محاولاته ، وفى سنة ١٨٣٧ نجح داجير فى ابتداع نظام عملى للتصوير الفوتواغرفى . وقد أطلق عليه اسم نظام داجير .

وفى سنة ١٨٣٩ قام بعرض محاولاته علنا دون أن يسجل اختراعه هذا ، وفى مقابل ذلك قررت الحكومة الفرنسية معاشاً سنوياً لداجير وابن نيبس ، وقد أدى اختراع داجير هذا إلى اهتمام عالمى . ونظر الناس إلى داجير على أنه بطل العصر ، وأغرقوه بألقاب الشرف ، وأقيمت له حفلات التكريم فى كل مكان ، وبعد ذلك اعتزل داجير الحياة العلمية . وتوفى فى سنة ١٨٥١ بالقرب من باريس .

وكان لهذا الاختراع أثره البالغ فى حياة الناس . . الأفراد والدول ، فالتصوير الفوتوغرافى والتصوير السينمائى ، قد تطور بعد ذلك وخطا خطوات واسعة جداً ، ولكن الفضل يرجع إلى هذا الرجل داجير .

ومن المؤكد أن نيبس قد اهتدى إلى مادة إذا وضعت على لوحة أو ورقة فى كاميرا وفتحنا الكاميرا ودخل الضوء عبر عدسة من العدسات فإنها تطبع الصورة على هذه المادة . وبعض المؤرخين يرون أن مكانة نيبس لا تقل عن مكانة داجير .

وفى نفس الوقت اهتدى عالم بريطانى هو تالبوت إلى اختراع أسلوب آخر فى التصوير . هذا الأسلوب عبارة عن التقاط الصورة السلبية ثم تحميضها وطبعها بعد ذلك على النحو المتبع الآن .

ومنذ ذلك الحين تطورت الكاميرات والعدسات وورق التصوير الحساس المبلل والجاف والأفلام الخام للتصوير العادى والتصوير السينمائى . ثم الأفلام البولارويد التى تلتقط الصورة ثم تتعرض للشمس فتجف وتظهر ألوانها بسرعة .

ورغم كل ذلك فإن الخطوة التى حققها داجير . . لم يسبقه إليها أحد ، ولذلك فإن اختراعه الذى انفرد به وحده هو الذى يجعله يشغل هذا المكان الرفيع فى تاريخ التصوير الفوتوغرافى .

٦٣
ستـــــالين
(١٨٧٩ — ١٩٥٣)

ستالين اسمه الأصلى يوسف فيسرايوفتش جوجا شفيلى ، كان دكتاتور الاتحاد السوفيتى لسنوات طويلة . ولد فى سنة ١٨٧٩ فى مدينة جورى بولاية جورجيا فى القوقاز . وكانت لغته الأصلية هى اللغة الجورجية ، وهى لغة مختلفة تماماً عن اللغة الروسية التى تعلمها فيما بعد ، والتى كان يتكلمها بلهجة مختلفة .

كان ستالين من أسرة فقيرة جداً . أبوه سباك كان يشرب الخمر حتى يتساقط على الأرض ، وينهال ضرباً على ابنه ستالين . وقد توفى أبوه وهو فى الحادية عشرة من عمره . ودخل إحدى مدارس الكنيسة . ولما كبر دخل إحدى المدارس الدينية فى مدينة تفليس . وفى سنة ١٨٩٩ طرد من المدرسة لأنه كان ينشر الأفكار الهدامة . والتحق بحركات الشيوعية السرية . وعندما حدث تمزق فى الحزب الشيوعى انضم إلى جناح البولشفيك . وظل عضواً عاملا فى الحزب حتى سنة

١٩١٧ حتى اعتقله البوليس ست مرات . وكانت فترات السجن قصيرة وكانت عقوبته يسيرة . وأفلح فى أن يهرب من السجن مرات عديدة مما يجعلنا نقول إنه كان عميلا للبوليس . ويقال إنه فى هذه الفترة قد اتخذ لنفسه اسم ستالين – أى الرجل الصلب – وهو اسم لا ينطبق على رجل عميل !

ولم يلعب ستالين دوراً هاماً فى الثورة الشيوعية الروسية سنة ١٩١٧ . ولكنه كان فى غاية النشاط فى السنتين التاليتين . وأصبح السكرتير العام للحزب الشيوعى . مما أدى إلى أن اتخذ دوراً هاماً فى إدارة الحزب . وكان عاملا كبيراً فى نجاحه وفى الصراع الذى أعقب وفاة لينين .

وكان من الواضح أن لينين كان يفضل أن يخلفه ليون تروتسكى . وكان من رأى لينين أن ستالين فى غاية العنف . وأنه من الضرورى أن يتنحى عن هذا المنصب ، ولكن بعد وفاة لينين فى سنة ١٩٢٤ خلفه ستالين ولم يأخذ بوصية لينين . واستطاع ستالين أن ينضم إلى عضوين آخرين خطيرين فى الحزب . فتكون منهم ثلاثى : ستالين وكامينف وزينوفيف . واستطاع هؤلاء الثلاثة أن يتخلصوا من تروتسكى .

ثم استدار ستالين وتخلص من هذين الآخرين . وانفرد بالسلطة . وفى سنة ١٩٣٠ وما بعدها أصبح ستالين هو الحاكم الأوحد للاتحاد السوفيتى .

وقام ستالين منذ ذلك الوقت بتصفيات دموية . ومن أوائل أعمال التصفية الجسدية التى قام بها ستالين اغتياله لسرجى كيروف أحد مستشاريه فى أول ديسمبر سنة ١٩٣٤ ، ومن المعروف أن ستالين هو الذى أمر بالتخلص منه . ووجه ستالين تهمة الخيانة العظمى لكل زعماء الثورة الشيوعية منذ أيام لينين . وتخلص منهم . وبعضهم اعترف علنا بهذه الجريمة . تماماً كما يقال إن الرئيس الأمريكى جفيرسون قد اتهم كل الذين وقعوا معه ميثاق الاستقلال ثم أرغمهم على الاعتراف علنا . وأعدمهم جميعاً .

وفى سنة ١٩٣٨ أعدم الرجل الذى كان مسئولا عن كل التصفيات الجسدية واسمه ياجودا . وكذلك الذى خلفه فى هذا المنصب واسمه نيروف . وقد أعدم أيضاً بأن اعترف بجرائمه علناً !

وانتقلت التصفيات الجسدية بعد كوادر الحزب الشيوعى إلى القوات المسلحة ، وقد وصف ستالين بأنه قتل من الشيوعين أضعاف ما فعل القيصر !

ومن السخرية حقاً أنه فى أثناء هذه التصفيات الدموية ، قدم ستالين دستوراً ديمقراطياً للاتحاد السوفيتى !

وفى عهد ستالين فرض على الشعب الروسى نظام العمل الجماعى الإرهابى – أى نوع من السخرة . وبأمر ستالين فى سنة ١٩٣٠ وما بعدها قتل أكثر من ثلاثة ملايين فلاح جوعاً أو فى السجون . ومن أيام ستالين انحط مستوى الإنتاج الزراعى فى روسيا كلها .

وفى عهد ستالين اتخذت روسيا سياسة التصنيع الشامل . وذلك عن طريق خطط كثيرة اسمها الخطة الخمسية الأولى والثانية والثالثة ، وقد سار وراء روسيا فى هذه السياسة عدد كبير من الدول الأجنبية . ونجحت خطط التصنيع فى روسيا . وعلى الرغم من الخسائر الفادحة التى عاناها الاتحاد السوفيتى فى الحرب العالمية الثانية . فإنه قد ظهر على مسرح التاريخ دولة عظمى وثانية دولة فى العالم .

وفى أغسطس سنة ١٩٣٩ وقع هتلر وستالين ميثاق عدم الاعتداء الشهير . وبعد أسبوعين من التوقيع قام هتلر بغزو بولندا من الغرب . وبعدها بأسابيع قليلة زحف السوفيت على بولندا من الشرق . وفى نهاية هذا العام هدد الاتحاد السوفيتى الدول الثلاث : لاتيفيا ولبتوانيا واستونيا . واستسلمت الدول الثلاث دون قتال . وضمها الاتحاد السوفيتى إلى امبراطوريته الواسعة . ورفضت فنلندا أن تستسلم واستولى عليها السوفيت . أما التبرير الذى قدمه ستالين لذلك فهو أن بلاده فى حاجة إلى هذه المساحات الجديدة من الأرض لمواجهة الخطر النازى .

وعندما انهزمت ألمانيا النازية تماماً . لم يشأ ستالين أن يترك متراً واحداً من هذه الأرض التى استولى عليها . ولا فعل أحد من الذين خلفوه فى زعامة روسيا !

وفى نهاية الحرب الثانية احتلت القوات السوفيتية الكثير من أوروبا الشرقية . وانتهز ستالين هذه الفرصة لإقامة حكومات شيوعية عميلة للاتحاد السوفيتى . فقامت حكومة ماركسية فى يوغسلافيا . وبسبب أن الروس لم يتركوا فى روسيا قوات عسكرية . . لم تصبح يوغسلافيا دولة تابعة لروسيا – أى أن لها سياسة نابعة من روسيا . ولكنها ليست تابعة لروسيا . وحتى لا تسلك دول أخرى شيوعية مسلك يوغسلافيا . قام ستالين بتصفيات دموية عنيفة فى كل دول شرق أوروبا العميلة لروسيا .

وبعد الحرب العالمية الثانية بدأت الحرب الباردة بين روسيا وأمريكا . ويقال إن ترومان هو الذى اشعل الحرب الباردة ، ولكن من المؤكد أن الذى فعله ستالين قد تفوق على ما فعله ترومان وكل ساسة الغرب .

وفى يناير سنة ١٩٥٣ أعلنت الحكومة السوفيتية اعتقال عدد من الأطباء لأنهم تآمروا على مقتل عدد من القادة السوفيت . وبدأ من ذلك العالم كله أن ستالين بسبيل أن يعلن عن تصفيات جديدة .وفى يوم ٥ مارس ١٩٥٣ توفى ستالين عن ٧٣ عاماً فى الكرملين بموسكو ، وقد وضع جثمانه إلى جوار جثمان لينين فى الضريح المشهور بالميدان الأحمر ، وبعد خطبة خروتشيف الشهيرة فى فبراير ١٩٥٦ أصبحت سمعة ستالين فى الوحل .

وكانت لستالين حياة عائلية ناجحة . تزوج سنة ١٩٠٤ ، ولكن بعد ثلاث سنوات ماتت زوجته بالسل . وكان لهما ولد واحد هو يعقوب . اعتقله الألمان فى الحرب العالمية الثانية . وأعلن الألمان عن استعدادهم لمبادلته بعدد من الأسرى ، ولكن ستالين رفض . فمات يعقوب فى أحد سجون ألمانيا . وتزوج ستالين مرة أخرى سنة ١٩١٩ . وتوفيت زوجته سنة ١٩٣٢ ، ويقال إن ستالين قد قتل زوجته أيضاً . وأنجب من الزوجة الثانية ولدا أصبح ضابطاً فى سلاح الطيران السوفيتى .

مخموراً مدمنا توفى سنة ١٩٦٢ . وابنته سفلتانا التى هربت من روسيا فى سنة ١٩٦٧ إلى أمريكا .

ومن أهم معالم ستالين أنه شخصية دموية لا تعرف الرحمة . وكان أيضاً شخصاً يتشكك فى كل إنسان . وكان فى غاية الحيوية ، وكانت عقليته جبارة .

وظل ستالين حاكماً مطلقاً للاتحاد السوفيتى قرابة ربع قرن . وكان أثره على مئات الملايين هائلا . ولذلك فستالين يعتبر أكبر ديكتاتور فى التاريخ . وذلك بسبب الفترة الطويلة التى قضاها فى الحكم . وبسبب مئات الملايين الذين كان له أثر هائل على حياتهم وتاريخهم – وإن كان هناك من يرى أن ماوتسى تونج يستحق هذا اللقب أيضاً . ولا أحد يعرف بالضبط كم عدد الذين قتلهم ستالين . ولكن لا خلاف على أنهم يقربون كثيراً من عشرين مليونا .

صحيح أن قبضة البوليس السياسى قد خفت قليلا بعد أيام ستالين . ولكن من المؤكد أن لا وجود للحرية الفردية أو الديمقراطية فى دستور الاتحاد السوفيتى . ولا أثر لكرامة الإنسان فى حياتهم الاجتماعية .

ومن ينظر إلى الامبراطورية السوفيتية يجد أنها قد ابتلعت عدد من الدول الأوروبية الشرقية . ولكنها لم تفلح فى هضمها حتى الآن ، فكل هذه الدول تتململ وتريد أن تنفصل عن السوفيت . ولن يمضى وقت طويل حتى تنفصل عن السوفيت . ومن المعروف تاريخياً أن الامبراطورية الروسية ، وخاصة حدودها الغربية حدود متحركة تدخل وتخرج ، ومن المؤكد أن مساحة روسيا السوفيتية اليوم أقل بكثير من مساحة روسيا القيصرية فى سنة ١٨٧٩ ، أى عندما ولد ستالين .

وكان ستالين يزهو بأنه هو أول من قام بتصنيع روسيا . ولكن هذه الدعوة كاذبة ، فقد بدأ التصنيع قبل ستالين ، وكان سيبدأ حتى إذا لم يظهر ستالين .

ثم إن روسيا أيام القيصرية كانت الدولة الخامسة فى الإنتاج الصناعى المتقدم. أما المزارع الجماعية فالفضل فيها يرجع إلى ستالين ، لأنه من غير الإرهاب والسخرة التى فرضها . كان من المستحيل على أى زعيم أن يحقق ذلك !

ويرجع الفضل إلى ستالين فى نشر الشيوعية الدولية . وإذا كان الفضل فى تنظير الشيوعية يرجع إلى الفيلسوفين ماركس وانجلز . فإن ستالين أيضاً يجب أن يذكر له هذا الفضل أيضاً — فلاشك أن ستالين كان إحدى العبقريات الشريرة فى التاريخ ! .

٦٤ – ديــكارت

(١٥٩٦ – ١٦٥٠)

هو رينيه ديكارت الفيلسوف الرياضى والعالم الفرنسى الشهير . ولد سنة ١٥٩٦ فى قرية لاهاى . دخل مدرسة القرية . ولما بلغ العشرين من عمره حصل على إجازة فى القانون من جامعة بواتييه . ولم يمارس القانون قط . واقتنع ديكارت فى سن مبكرة بأنه لا توجد أية معلومات مؤكدة فى أى فرع من فروع المعرفة ، اللهم إلا فى الرياضيات ، وقرر أن يسافر كثيراً ليرى الدنيا بنفسه . ولأنه من أسرة غنية ، فقد تمكن من السفر والإقامة خارج فرنسا وقتاً طويلا .

والتحق ديكارت بثلاثة جيوش : هى جيش هولندا وجيش بافاريا وجيش المجر . ولم يشترك فى أية معركة حربية . وسافر إلى إيطاليا وبولندا والدانمرك . وفى رحلاته العديدة اهتدى إلى ما يمكن وصفه : بمنهج البحث عن الحقيقة .

وكان فى الثانية والثلاثين من عمره عندما اهتدى إلى هذا المنهج الذى أراد

أن يتوسل به إلى كل المعارف الإنسانية لعله يصل إلى شئ يقينى فى أى شئ . واستقر فى هولندا وعاش بها عشرين عاماً . واختار هولندا لأن بها حرية الرأى والتفكير . لأنه قرر أن يكون بعيداً عن الحياة الصاخبة فى باريس .

وفى سنة ١٦٢٩ كتب قواعد توجيه العقل وهو الكتاب الذى حدد فيه قواعد منهجه الجديد . والكتاب ليس كاملا . ويبدو أن ديكارت لم يقصد نشره . وقد نشر هذا الكتاب بعد وفاة ديكارت بخمسين عاماً . وفيما بين ١٦٣٠ و ١٦٣٤ طبق ديكارت منهجه فى دراسة العلوم . ولكى يتمكن ديكارت من معرفة علم وظائف الأعضاء والتشريح قام هو نفسه بتشريح أجساد الحيوانات ، وانشغل ديكارت فى ذلك الوقت بأبحاث مستقلة فى البصريات والفلك والرياضيات وعلوم أخرى كثيرة .

وكان فى نية ديكارت أن يقدم أبحاثه كلها فى كتاب باسم « العالم » . ولكنه فى سنة ١٦٣٣ عندما فرغ من هذا الكتاب علم أن الكنيسة فى إيطاليا قد أدانت جاليليو لأنه اعتنق نظريات كوبر نيكوس الفلكية بأن الأرض تدور حول الشمس . وعلى الرغم من أن هولندا بعيدة عن سلطان الكنيسة الكاثوليكية ، فإنه آثر ألا ينشر كتابه هذا . ثم نشر كتاباً أهم من ذلك فى سنة ١٦٣٧ بعنوان « مقال عن المنهج لحسن توجيه العقل للحصول على الحقيقة فى العلوم » .

وقد ألف ديكارت كتابه عن « المنهج » هذا باللغة الفرنسية بدلا من اللاتينية ، ليتمكن كل المثقفين من قراءته ، حتى هؤلاء الذين لم يدرسوا فى الجامعة . وقد أضاف ديكارت إلى كتابه هذا ثلاثة ملاحق تضم ثلاثة أمثلة للاكتشافات التى اهتدى إليها باستخدام هذا المنهج .

أول ملحق كان عن « البصريات » فعرض قانون انكسار الضوء . وناقش العدسات والكثير من الأدوات البصرية . ووصف وظائف العين وأمراضها . ثم عرض نظرية للضوء تعتبر سابقة على نظرية الموجات الضوئية التى اكتشفت فيما بعد .

والملحق الثانى يعتبر أول دراسة علمية للنجوم والكواكب والسحب والأمطار . وأول من قدم تفسيراً علمياً لقوس قزح الذى يرتسم على السحب .

أما الملحق الثالث فعن الهندسة . وقدم ديكارت أهم اكتشافاته جميعاً وهو الهندسة التحليلية . وكان ذلك اكتشافاً علمياً جباراً . وكان المقدمة الضرورية لاكتشاف نيوتن بعد ذلك لحساب التفاضل والتكامل .

وأخطر ما اهتدى إليه ديكارت فى تفكيره العلمى : هو أنه لكى يصل العقل إلى شئ يقينى يجب أن يشك فى كل شئ . وفى أى شئ تعلمه من الأساتذة أو قرأه فى الكتب ، فاليقين يبدأ بالشك فى كل شئ .

واتخذ ديكارت بداية فلسفية تقول : أنا أفكر . إذن أنا موجود . أى أنه لاشئ يدل على أن الإنسان حى حقاً إلا أنه يفكر ، وديكارت أخرج الخرافات من التفكير العلمى . وعلى الرغم من أنه كان مؤمناً بالله إيماناً تاماً . فإن الكنيسة لم تسترح إلى تفكيره . لأنه يبدأ بالتشكيك فى كل شئ ، ثم ينتهى إلى ما انتهى إليه رجال الدين .

ثم نشر ديكارت كتابه « التأملات » ولم تجد الكنيسة بدا من أن تجعل جميع كتب ديكارت محرمة تماماً . وعلى الرغم من أن ديكارت كان كاتباً سهل العبارة . فإن دقته العلمية جعلت أسلوبه جافاً قديماً .

وفى سنة ١٦٤٩ تلقى دعوة من الملكة كريستينا ملكة هولندا . أن يكون أستاذها الخاص . وأسعده ذلك ولكنه علم أن جلالتها تصحو من النوم فى الخامسة صباحاً وتريده أن يجلس إليها فى ذلك الموعد . ولكن ديكارت فزع لذلك ، فهو يحب النوم الطويل ويصحو متأخراً تماماً . ويفضل الغرفة الدافئة . ويرى أن الدفء هو الحضانة المطلوبة للفنان . وأدرك ديكارت أن نهايته قد قربت ، وأن هذه الملكة سوف تقضى عليه ، وهذا ما حدث بالضبط فقد أصيب بالتهاب

رئوى ، وتوفى بعد ذلك فى فبراير سنة ١٦٥٠ – أى بعد أربعة شهور من تدريسه لجلالة الملكة ! .

لم يتزوج ديكارت ، وإن كانت له ابنة غير شرعية ما لبثت أن ماتت وهى صغيرة . وقد هوجمت فلسفة ديكارت كثيراً .

ولكن خطورة الفيلسوف لاتجئ من صحة آرائه أو كذبها ، إنما من أثرها على الناس . ولذلك فديكارت يعتبر من الشخصيات العظيمة الأثر فى الفلسفة .

وقد جعلت مكانة ديكارت عالية فى قائمة الخالدين وسابقة على الفلاسفة فولتير وروسو وفرانسيس نيكون ، لأن ديكارت قد اكتشف الهندسة التحليلية .

٦٥
يوليوس قيصر

(١٠٠ ق.م – ٤٤ ق.م)

إنه القائد العسكرى والزعيم السياسى الرومانى المعروف . ولد فى مدينة روما فى فترة شديدة الاضطراب السياسى والاجتماعى .

وفى القرن الثانى قبل الميلاد . وبعد انتصارات الرومان فى معاركهم ضد قرطاج فى الحرب اليونية الثانية . أصبحت لهم إمبراطورية واسعة . وكان من نتائج هذه الانتصارات أن أصبحت روما بالغة الثراء .

ولكن الحروب ذاتها قد مزقت المجتمع . وحطمت معنويات الكثيرين . وجردت الأغنياء من ممتلكاتهم أيضاً . كما أن مجلس الشيوخ ، وهو أقرب إلى مجلس حكماء المدينة . قد أصبح عاجزاً عن حكم إمبراطورية واسعة . فدول البحر الأبيض المتوسط التى تحكمها روما كانت تعانى من ضعف الرومان وعجزهم وفسادهم

أيضاً . وروما أيضاً فى سنة ١٣٣ ق.م وما بعدها قد ذاقت ويلات الفوضى والاضطراب والخلل الإدارى والصراع على السلطة بين الجنرالات والساسة والجماهير ، وتمزقت الجيوش واتجهت كلها إلى روما تريد السيطرة المطلقة . وأمام هذه الفوضى تطلع الرومان إلى حكم جمهورى جديد .

ولذلك فيوليوس قيصر ربما كان أول شخصية سياسية هامة . اكتشف أن النظام الديمقراطى فى روما لم يعد يصلح لمواجهة هذه الفوضى . وأن الحكم قد تجاوز مرحلة الأمان . ولذلك فلا يمكن إنقاذ شىء .

ويوليوس قيصر من أسرة نبيلة . وقد تلقى قدراً كبيراً من العلم والمعرفة وهو صغير ، وعندما أصبح شاباً اشتغل بالسياسة ، وفى سنة ٥٨ ق.م أى عندما كان فى الثانية والأربعين من عمره عين حاكماً على ثلاث ولايات : شمال إيطاليا ويوغسلافيا والساحل الجنوبى لفرنسا ، وكان تحت قيادته حوالى ٢٠ ألفاً من الجنود الرومان .

وفيما بين سنتى ٥٤ و ٥١ ق.م استطاع بهذه القوات أن يغزو ما تبقى من الأراضى التى تسمى اليوم بفرنسا وبلجيكا وسويسرا وألمانيا وهولندا . وعلى الرغم من أن قواته كانت أقل عدداً من قوات القبائل المناهضة له ، فإنه استطاع ببراعته وحسن تقديره وتخطيطه أن يتغلب عليها . وأرسل حملتين قويتين إلى ما يسمى الآن بريطانيا ، ولكنه لم يحقق أى نصر عسكرى .

ومثل هذه الانتصارات قد جعلت منه بطلا عظيما فى روما . وعندما بدأت قوته العسكرية تضعف وسيطرته تتراخى . استدعاه مجلس الشيوخ فى روما — طلب عودته هو دون جيشه ، وخشى يوليوس قيصر إن فعل ذلك أن يتكاثر عليه خصومه السياسيون ويحطموه . ولذلك ففيما بين سنة ٥٨ و ٥٠ ق.م دخل يوليوس قيصر على رأس جيوشه كلها إلى مدينة روما ، وقد أدى ذلك إلى قيام حرب أهلية بين قواته وبين القوات التى تساند مجلس الشيوخ . وقد استغرقت الحرب الأهلية أربع سنوات انتهت بفوز يوليوس قيصر فوزاً تاماً فى موقعة موندا فى أسبانيا يوم ٧ مارس سنة ٤٥ ق.م .

وأيقن يوليوس قيصر أنه لا يمكن إصلاح الأوضاع كلها دون أن يكون هو موجوداً فى روما يتابع الأحداث ويوجهها . ولذلك سافر إلى روما . وسرعان ما اختاروه حاكماً مطلقاً مدى الحياة . وفى فبراير سنة ٤٤ق.م قدموا له التاج ، ولكنه رفض أن يكون إمبراطوراً ، فالتاج لم يكن ليضيف إلى سلطته أو سطوته شيئاً ، إنما يضاعف خصومه السياسيين .

وفى ١٥ مارس سنة ٤٤ ق.م أغتيل فى مجلس الشيوخ ، فقد تكاثر عليه المتآمرون وأردوه قتيلا .

وفى السنوات الأخيرة من حياته قدم برامج هائلة للإصلاح ، فأعاد إلى الجيش محاربيه القدماء ، وأقام الكثير من المساكن للفقراء فى كل الإمبراطورية . وأجرى عليهم رواتبهم ونظم حياتهم . ومنح الجنسية الرومانية لكثير من الأجانب . وخطط لوضع برنامج لتنظيم المجالس البلدية لكل المدن الإيطالية . ولكنه رغم هذه الإصلاحات الكثيرة لم يفلح مطلقاً فى وضع دستور ثابت لروما . وهذا هو السبب الحقيقى الذى عجل بسقوطه وبالقضاء عليه .

وكانت الفترة قصيرة جداً بين انتصاره العسكرى فى أسبانيا وبين اختياره دكتاتوراً . ولذلك كان من الصعب علينا أن نعرف ماذا كان سيحدث فى روما لو نفذت كل هذه الإصلاحات .

ولكن الشىء الباقى من بعده هو تعديل التقويم السنوى . والذى بقى حتى يومنا بعد أن أدخلت عليه تعديلات طفيفة .

ويوليوس قيصر يعتبر واحداً من أشجع الساسة فى التاريخ ، ومن أكثرهم موهبة أيضاً ، وكان سياسياً ناجحاً . وقائداً باهراً ، وخطيباً بليغاً وكاتباً بيناً . والكتاب الذى ألفه عن معارك قبائل الغال يعتبر من روائع الأعمال الأدبية ، ويرى بعض المؤرخين أن هذا الكتاب يعتبر من أكثر الكتب رواجاً فى كل الأدب اللاتينى القديم . وكان يوليوس جريئاً قوياً ورشيقاً ، وكان ذئباً فاجراً فحلا أيضاً ، وأشهر غرامياته كلها : حبه لكليوباترا .

وقد انتقده الكثيرون وانتقدوا جشعه للسلطة ، كما أنه استخدم نفوذه للإثراء غير المشروع ، وهو أيضاً فى القتال لا يعرف الرحمة ولا أخلاقيات له . وكان يبالغ كثيراً فى قيمة الخسائر التى ألحقها بمعارضيه وأعدائه .

وربما كان من مظاهر الإعجاب أن أصبحت كلمة إمبراطور فى اللغة الألمانية،وكذلك اللغة الروسية هى : قيصر ، وهو أشهر من ابن عمه أوغسطس قيصر المؤسس الحقيقى للإمبراطورية الرومانية . ولكن الأثر الذى تركه يوليوس قيصر فى التاريخ أقل بكثير جداً من شهرته الواسعة ، وربما كانت أهميته ترجع إلى أنه أسقط الجمهورية الرومانية ، ولكن هذا الأثر وحده لا يكفى ليجعله واحداً من الخالدين .

ولكن أعظم إنجازاته حقاً هو انتصاره على قبائل الجال . ثم أن الدول التى استولى عليها ظلت تحت حكم الرومان أكثر من خمسة قرون ، وفى هذه الفترة تأثرت بالعادات والتقاليد واللغة الرومانية — أى اللاتينية ، وتأثرت بعد ذلك بالمسيحية ، واللغة الفرنسية الآن مأخوذة فى أكثرها من اللهجة اللاتينية القديمة .

وانتصارات يوليوس قيصر على قبائل الجال قد أعطت لإيطاليا قروناً من الأمان ، بل إن الإنتصار على قبائل الغال كان أحد العناصر الهامة التى أمنت الإمبراطورية الرومانية كلها .

ومن أجل هذا فقط اتخذ يوليوس قيصر مكانة رفيعة بين الخالدين .

٦٦ – فرانسيسكو بيسارو

(١٤٧٥ – ١٥٤١)

إنه القائد الأسبانى الأمى فرانسيسكو بيسارو الذى قام بغزو إمبراطورية الأنكاس فى بيرو . ولد سنة ١٤٧٥ فى مدينة تروخيلو بأسبانيا ، وقد جاء بيسارو إلى العالم الجديد بحثاً عن الشهرة والثراء ، وفيما بين سنتى ١٥٠٢ و ١٥٠٩ عاش بيسارو على جزيرة هيسبانيولا فى البحر الكاريبى حيث توجد جمهوريتا هايتى والدومنيكان ، وفى سنة ١٥١٣ كان ضمن البعثة التى اكتشفت المحيط الهادى تحت قيادة فاسكو توينس وفى سنة ١٥١٩ استقر فى بناما . وفى سنة ١٥٢٢ عندما بلغ السابعة والأربعين من عمره ، علم بوجود إمبراطورية الأنكاس فقرر أن يغزوها .

وكانت محاولته الأولى فيما بين سنتى ١٥٢٤ و ١٥٢٥ ولكنه فشل فعاد بسفينته إلى سواحل بيرو ، أما المحاولة الثانية فكانت بين سنتى ١٥٢٦ و ١٥٢٨ . واستطاع

أن يبلغ شواطىء بيرو ، وأن يعــود محملا بالذهب وحيوان اللاما وبعض الهنود الحمر .

وفى سنة ١٥٢٨ عاد إلى أسبانيا ، وفى السنة الثالثة كلفه الملك كارلوس الخامس بغزو بيرو وأن يفتحها لحساب أسبانيا . ثم أمده بالمــال والرجــال والسفن ، فأبحر من أسبانيا سنة ١٥٣١ ، وكان وقتها فى السادسة والخمسين من عمره ، أما الرجال الذين رافقوه فى هذه الحملة فقد بلغوا ٢٠٠ رجــل بينما الإمبراطورية التى ذهب لغزوها وكانت تضم ستة ملايين نسمة !

وفى سبتمبر سنة ١٥٣٢ اصطحب معه ١٧٧ رجلا و ٦٢ حصاناً ودخــل إمبراطورية الأنكاس . وزحف بقواته إلى سفوح جبال الأنديس . لعله يصل إلى مدينة كاخامركاجت . كان ينتظره جيش الأنكاس ويضم أربعين ألفــاً من الرجال . وبلغت قواته مشارف المدينة فى ١٥ نوفمبر سنة ١٥٣٢ . وفى اليوم التالى ، وبناء على طلب بيسارو انسحبت قــوات الأنكاس ، وجاء إليه قائدهم على رأس خمسة آلاف من الرجال غير المسلحين ليتفاوض معه .

ولا أحد يعرف لماذا ذهب قائد الأنكاس إلى لقاء بيسارو دون سلاح . ولا أحد يعرف لماذا ترك الأنكاس القوات الأسبانية تدخــل البلاد حتى تصل إلى عاصمتهم . ولو انقض الأنكاس على القوات الأسبانية فور نزولهــا إلى الشاطىء لأبادوها تماماً . وربما كان تفسير ذلك أن الأنكاس يلجأون عــادة إلى نصب الكمائن فى أى وقت . . أى أنهم كانوا على استعداد للانقضاض على الأسبان فى كل لحظة ، ومن هنا كانت جرأتهم الشديدة . ربما . .

ولكن بيسارو لم يدع هذه الفرصة تمر . فانقض برجاله على قائد الأنكاس الأعزل وقواته المجردة من السلاح . وانتهت هذه المذبحــة فى نصف ساعة ! ولم يمت جندى أسبانى واحــد ! غير أن بيسارو هو وحده الذى أصيب بجراح عندما كان يحمى قائد الأنكاس .

وقد نجحت حيلة بيسارو تماماً . فالأنكاس يعتمدون فى سلطانهم على شخص واحد ، إذا سقط سقطوا ، فقد كانوا يعتقدون أن قــائدهم نصف إله !

وعلى الرغم من أن قائد الأنكاس واسمه «أتا هولايا» قد دفع فدية من الذهب

تبلغ أكثر من ٢٨ مليون دولار . فإن بيسارو قد أعــدمه بعد شهرين . وبعد موت قــائد الأنكاس استطاعت القوات الأسبانية أن تدخــل العاصمة كوسكو دون قتال . وفى سنة ١٥٣٥ أقام مدينة اسمها ليما . هى التى أصبحت العاصمة حتى اليوم .

وفى سنة ١٥٣٦ قامت ثورة على الحكم الأسبانى . واستطاع الثوار أن يحاصروا الأسبان ، ولكن الأسبان استعادوا النظــام وفرضوا الهدوء . واستقر لهم كل شىء . عندما توفى بيسارو .

وبيسارو هذا قد اغتاله الأسبان أنفسهم ، فقد تمردوا عليه واتهموه بأنه لم يعطهم ما يستحقون من مال وسلطة . ولذلك هاجموه فى قصره فى مدينة ليما وقضوا عليه فى السا دسة والستين من عمره ، أى بعد ثمانى سنوات من دخوله إلى عاصمة بيرو منتصراً ! .

وبيسارو كان رجلا شجاعاً مقــداماً وعنيفاً . وكان رجلا متديناً جداً . ويقال إنه عندما سقط على الأرض رسم الصليب بدمائه . وكانت آخر كلماته : يسوع المسيح . . ويقال إنه كان رجلا بخيلا شحيحاً قاسياً جشعاً غداراً . لعله أكثر الغزاة الأسبان عنفاً دموياً ! .

ومن أهم آثار بيسارو أنه أسقط إمبراطورية الأنكاس . وأن هذه الإمبراطورية لم تعد تقاوم بعد ذلك الغزو الأسبانى أو الغزو الأوربى . ثم أن هذه المناطق الشاسعة قد تأثرت بالحضارة الأسبانية . أما الهنــود الحمر فقد تقوقعوا فى أماكن ضيقة من أمريكا اللاتينية . ولم يعد للهنود الحمر أى سلطان بعد ذلك . ولذلك سادت اللغات الأوروبية والحضارة الغربية والمسيحية .

وانتصارات بيسارو قد أدت إلى القضاء على قوة هائلة ، لو تسلحت بأسلحة الغرب لظل الأسبان وغيرهم يحاربون هذه القوى أعواماً طوالا . ولكن بيسارو هو الذى عجل بنهاية هذه الإمبراطورية . وفتح الطريق العريض الطويل الهــادى إلى استعمار أمريكا اللاتينية .

٦٧ - هرنانــدو كورتيـــس

١٤٨٥ - ١٥٤٧

إنه هرناندو كورتيس فاتح المكسيك ، ولد فى ١٤٨٥ فى مدينة مدلين بأسبانيا . أبوه من النبلاء الفقراء . درس كورتيس فى جامعــة سلامنكا . وقد تخصص فى القانون . وفى التاسعة عشرة من عمره ترك أسبانيا بحثاً عن مستقبل فى الأرض الجديدة التى اكتشفت أخيراً . فوصل إلى جزيرة هسبانيولا سنة ١٥٠٤ وأمضى بها بضع سنوات فى مغامرات عاطفية . وفى سنة ١٥١١ ساهم فى غزو الأسبان لكوبا . وتزوج قريبة الحاكم الأمبراطورى لكوبا وعينه الحاكم محافظاً لمدينة سانتياجــو .

وفى سنة ١٥١٨ اختاره الحاكم على رأس بعثة لغزو المكسيك . . وقــد تردد الحاكم فى هــذا القرار بعد أن خشى من الطموح الشديد لكورتيس . . ولكن جاء ذلك بعد الأوان فقد أبحر كورتيس فى فبراير سنة ١٥١٩ بإحدى عشرة سفينة

و ١١٠ بحارة و ٥٥٣ مقاتلا من بينهم ١٣ جندياً مزودين بالبنادق و ٣٢ مزودين بالقوس والسهم و ١٠ مدافع ثقيلة و ٤ مدافع خفيفة و ١٦ حصاناً . ونزلت الحملة العسكرية يوم الجمعة الحزينة فى موقع مدينة فيراكروث المعاصرة . وظل كورتيس بالقرب من الشاطىء يجمع المعلومات قبل أن يغامر برجاله وسلاحه . وعرف أن المكسيك تحكمه قبائل الأزتيك . وأن هذه القبائل يكرهها الجميع . ولكن عندهم كنوزاً من الأحجار الكريمة والمعادن الثمينة .

وقرر كورتيس أن ينزل إلى الشاطىء وأن يغزو هذه القبائل . ولكن جنوده أصابهم الفزع بسبب الأعداد الهائلة للقوات التى واجهتهم . ومات الكثيرون من رجاله .

وأول شيء فعله كورتيس هو أن حطم السفن التى حملته إلى المكسيك فلم يبق أمام قواته إلا النصر أو الموت ـ إما أن يمشوا وراءه وإما أن يتخلفوا فيقتلهم الهنود الحمر ! .

ومضت القوات الأسبانية تزحف وتواجهها مقاومة عنيفة . ولكن الأسبان تغلبوا على قبائل هندية عنيفة . هذه القبائل كانت تكره حكم الأزتيك. ثم انضمت هذه القبائل إلى الأسبان تحارب معهم . وكانت قوات الأزتيك بقيادة ملكهم مونتزوما الثانى . وقاوم الملك ثم سقط وأسره كورتيس وعينه حاكماً ألعوبة فى يده . وتساقطت المقاومة واستولى الأسبان على العاصمة التى كانت فى موقع مدينة المكسيك الآن .

وفجأة وصلت قوات عسكرية أسبانية ولديها تعليمات صريحة بإلقاء القبض على كورتيس وإعادته حياً أو ميتاً . وعاد كورتيس ببعض قواته ليحارب القوات الأسبانية . وحاربهم وهزمهم . وانضمت إليه القوات الأسبانية ثم رجع إلى العاصمة الجديدة .

ومن الأحداث الغريبة فى التاريخ أن يتمكن رجل مثل كورتيس بعدد

قليل جداً من الرجال من التغلب على مئات الألوف من الجنود . ربما كان السبب أن رجاله استخدموا المدافع والخيول . وربما كان حسن التخطيط والشجاعة .

ولكن سبباً آخر لم يخطر على البال هو أن أساطير الأزتيك كانت تقول بأن إلههم سوف يعود طويل القامة أبيض طويل اللحية . . ولذلك اعتقدوا أن كورتيس هو هذا الإله الذى علمهم زراعة الأرض وصناعة المعادن . فكانت مقاومتهم له ضئيلة جداً .

وكان كورتيس يبذل جهداً أكبر لا فى الغزو وإنما فى تحويل الهنود إلى الديانة المسيحية ويرى أن هذا هو الهدف من هذه الحملة . وقد كان رجلا متديناً وفى غاية الجشع . . وعندما أسقطه الملك عاد كورتيس حزيناً إلى أسبانيا يطالب بالعودة إلى الأرض الجديدة . ولما توفى فى مدينة أشبيليه كان بالغ الثراء والمرارة أيضاً . ولكن أملاكه الواسعة فى المكسيك قد ورثها ابنه كلها .

وجاء فى وصيته لابنه : إننى لا أعرف إن كان حراماً أو حلالا أن يمتلك الإنسان عدداً من العبيد الهنود . وطلب إلى ابنه أن يفكر فى الأمر وأن يحسم هذه المشكلة لعله يستريح فى قبره ! . وكان ذلك إحساساً فريداً من كورتيس لم يشعر به بيسارو من قبل أو خريستوف كولمبوس ! .

وهناك وجه للتشابه بين بيسارو وكورتيس . فقد ولد الاثنان وبينهما مسافة خمسون ميلا وفارق زمنى عشر سنوات . ثم إنهما من أسرة واحدة . . وقد تمكن الرجلان من السيطرة على مساحة من الأرض فى حجم القارات واستطاعا أن يفرضا اللغة الأسبانية والمسيحية على الشعوب المهزومة . . ومنذ ذلك الحين ظل النفوذ الحضارى والسياسى الأسبانى قائماً مسيطراً ! .

وما حققه بيسارو وكورتيس معاً أكثر بكثير جداً مما حققه سيمون بوليفار فقد استطاع الرجلان أن ينقلا النفوذ من أيدى الهنود الحمر إلى أيدى الأوربيين .

٦٨
الملكة إيزابيلا الأولى

١٤٥١ – ١٥٠٤

يعرفها الناس الآن باسم إيزابلا الأولى ملكة كاستيلا . وهى الملكة التى ساعدت خريستوف كولمبوس مادياً ليكتشف أمريكا . كانت شخصية قوية وملكة عظيمة اتخذت قرارات حاسمة عميقة الأثر فى أسبانيا وفى أمريكا اللاتينية . لعدة قرون ، ولذلك كان أثرها بالغاً على عشرات الملايين من الناس حتى اليوم .

ولما كانت قراراتها تتخذها بالتشاور مع زوجها فردناند، فإنه من العدل أن يشترك الإثنان معاً فى التقدير الذى تحظى به الملكة . وفى مكانتها العالية فى التاريخ أيضاً ، ولكن مكانتها وحدها يجب أن تكون أرفع لأنها كانت دائماً صاحبة الفكرة ، وكان زوجها صاحب الشرح لهذه الفكرة والتأييد فى النهاية .

ولدت إيزابلا فى سنة ١٤٥١ فى مدينة مادرجال فى مملكة كاستيلا . وهى جزء من أسبانيا الآن . كانت دراستها دينية متعصبة ، حتى أصبحت كاثوليكية شديدة

التدين ، كان أخوها غير الشقيق هنرى الرابع ملكاً على كاستيليه من سنة ١٤٥٤ حتى توفى سنة ١٤٧٤ . وفى ذلك الوقت لم تكن أسبانيا مملكة . بل إن أسبانيا كانت مقسمة إلى ممالك : كاستيلا وهى أكبرها . وأراجون فى الشمال . وغرناطة إلى الجنوب . ونافارا إلى الشمال .

وفى سنة ١٦٤٠ أصبحت إيزابلا الوريث المرتقب لمملكة كاستيلا . وكانت أغنى الوريثات فى أورباكلها . ولذلك تقدم لخطبتها عدد كبير من أمراء أوربا . وكان أخوها هنرى الرابع يرغب فى أن يزوجها لملك البرتغال . ولكن إيزابلا هربت وتزوجت فردناند ضد رغبة أخيها . وعندما توفى أخوها طالبت بعرش كاستيلا . وقامت حرب أهلية . وانتصرت قوات إيزابلا . وتوفى الملك خوان الثانى ملك أراجون . فأصبح فردناند ملكاً لأراجون . وبذلك أصبحت إيزابلا وزوجها فردناند يحكمان معظم الأراضى الأسبانية .

وبقيت المملكتان منفلصتين تماماً إدارياً ودستورياً . وإن كانت إيزابلا وفردناند يتخذان القرارات معاً . وظل الإثنان يحكمان ٢٥ سنه . وفى هذه الفترة كان يحاولان توحيد أسبانيا وكان من أهم أحداثهما معاً غزو غرناطة التى ما يزال يحكمها المسلمون .

وبدأت الحرب سنة ١٤٨١ وانتهت فى يناير سنة ١٤٩٢ بانتصارات لقوات إيزابلا وفرناند . وأصبحت لهما معظم الأراضى التى تسمى أسبانيا اليوم .

أما مملكة نافارة فقد استولى عليها فرناند بعد وفاة زوجته إيزابلا سنة ١٥١٢ .

وفى أول عهدها بالحكم أنشأ الإثنان معاً « محاكم التفتيش » وهى ذلك الشىء البشع فى التاريخ . فقد كانت محاكمات بلا محاكمة ولا أدلة . وإنما مجرد الشك فى أى إنسان من الناحية الدينية كان يكفى لإدانته بلا محاكمة وتنفيذ حكم الإعدام فيه حرقاً أو شنقاً أو غرقاً . وقد أعدما الألوف من الأبرياء . وكان يتولى محاكم التفتيش القس الراهب الشهير توماس توركوميدا . وكان هذا الراهب هو الذى

تعترف أمامه الملكة إيزابلا . وكانت محاكم القس هذه تحظى بتأييد كامل من البابا وإن كانت تخضع لسلطان الملكة والملك . وكان الغرض من محاكم التفتيش هو تحقيق الطاعة العمياء سياسية ودينياً . وبمنتهى العنف .

وعن طريق محاكم التفتيش أفلح الملكان فى إرساء قواعد حكم استبدادى مطلق وإعدام المعارضة والرأى الآخر فى الدين أو فى السياسة ! .

وإن كان الهدف المعروف لمحاكم التفتيش هو القضاء على اليهود والمسلمين فى أسبانيا . والذين تحولوا إلى المسيحية منهم علناً . ولكنهم سراً يمارسون دينهم الأصلى !

وفى سنة ١٤٩٢ أصدر الملكان مرسوماً بأن يتحول جميع اليهود إلى المسيحية أو أن يغادروا البلاد تاركين أملاكهم وثرواتهم فى مدى أربعة شهور . وغادر أسبانيا حوالى مائتى ألف يهودى . وكثير منهم قد مات فى الطريق إلى البلاد الأخرى .

ولما استولى الملكان على مملكة غرناطة صدر مرسوم ملكى بأن يظل المسلمون يمارسون شعائرهم الدينية . ولكن سرعان ما عدلوا عن تنفيذ هذا المرسوم . وعندما ثار المسلمون ثم انهزموا ، خيرتهم الدولة بأن يعتنقوا المسيحية أو يغادروا البلاد .

ومن أهم الأحداث فى حكم إيزابلا هو أن خريستوف كولمبوس قد اكتشف أمريكا فى سنة ١٤٩٢ وبمساعدتها .

وتوفيت إيزابلا سنة ١٥٠٤ وبعد أن أنجبت ولداً وأربع بنات . الإبن هو خوان الذى توفى سنة ١٤٩٧ . وأشهر بناتها خوانا . وقد اختارت إيزابلا وزوجها فردناند أن تتزوج ابنتهما خوانا من فيليب الأول ابن الإمبراطور النمساوى ووريث مملكة بورجانديا . وبسبب هذا الزواج الرائع أصبح حفيد إيزابلا كارلوس الخامس أغنى ملوك أوربا وأقواهم جميعاً ، والذى اختير بعد ذلك على رأس الإمبراطورية الرومانية المقدسة . فالأرض التى كان يحكمها شملت أسبانيا وألمانيا وهولندا وبلجيكا والنمسا وسويسرا وأكثر إيطاليا وجانباً من فرنسا وتشيكوسلوفاكيا

وبولندا والمجر ويوغوسلافيا . وقد استخدم كل ثروات العالم الجديد . الذى اكتشف فى ذلك الوقت لمحاربة البروتستانت .

وهكذا قد أدى زواج إيزابلا من فردناند إلى التأثير العميق فى تاريخ أوربا كلها . ولمدة قرن بعد وفاتهما .

وإذا كان من الضرورى أن نوجز ما فعلته إيزابلا وفردناند فإنه يمكن أن يقال إنهما قاما بتوحيد أسبانيا وتثبيت حدودها التى بقيت كما هى خمسة قرون .

ثم إنهما أقاما محاكم التفتيش العنيفة التى أدت إلى ترسيخ الكاثوليكية والتعصب ؟ فى أسبانيا نفسها . وقد كان ذلك سبباً فى تأخر أسبانيا عن اللحاق بالثورات الفكرية والعلمية فى أوربا .

ثم إن رحلة كولمبوس إلى أمريكا هى التى جعلت أمريكا الجنوبية مستعمرة أسبانية . وسوقاً حضارية . ولذلك كان أثر إيزابلا عميقاً على مئات الملايين من الناس . .

٦٩ - وليـــام الفاتـــح

١٠٢٧ - ١٠٨٧

فى سنة ١٠٦٦ استطاع دوق نورمانديا ببضعة آلاف من الجنود أن يعبر بحر المانش محاولا أن يكون حاكماً لإنجلترا ، ونجحت هذه المحاولة الجريئة - وكانت هذه آخر محاولة ناجحة قام بها أجنبى لغزو إنجلترا .

وكانت آثار هذه الغزوة التى قام بها النورمانديون أبعد من مجرد الغزو والاستيلاء على الحكم ، وإنما كانت آثارها فى التاريخ الإنجليزى بعيدة المدى ، بل أبعد مما كان يتصور الغزاة أنفسهم .

ولد وليام الفاتح فى سنة ١٠٢٧ فى مدينة فاليس بنورمانديا شمالى فرنسا ، وكان ابناً غير شرعى لروبرت الأول دوق نورمانديا الذى توفى سنة ١٠٣٥ أثناء عودته من الحج إلى بيت المقدس ، وقبل أن يذهب إلى بيت المقدس جعل ابنه هذا وريثاً له ، وعلى ذلك أصبح وليام دوقاً لنورمانديا وهو فى الثامنة من عمره .

وكانت ظروف وليام الصغير قاسية جداً ، فقد تركه أبوه فى صراع بين عدد من النبلاء الذين كان طموحهم أكثر من ولائهم له . وقد تطاحنوا وتساقطوا حوله قتلا واغتيالا . وعلى الرغم من مساعدة هنرى الأول ملك فرنسا له . فإن موقف وليام وسيادته وحياته كانت فى غاية الصعوبة ، ولكنه استطاع بشكل ما أن يظل على قيد الحياة حاكماً لنورماندیا .

وفى سنة ١٠٤٢ توجوه فارساً وقائداً للجيش ، وبعد ذلك ، ورغم أنه دون العشرين ، فإنه استطاع أن يؤكد ذاته وأن يواجـه النبلاء الممزقين المتطاحنين واستطاع وليام أن يكون مسيطراً تماماً على دويلته الصغيرة ، وكانت تواجهـه مشاكل كثيرة بسبب أنه ابن غير شرعى ، وكثيراً ما كانوا يشيرون إليه باللقيط أو ابن الحرام ، وفى سنة ١٠٦٣ استطاع أن يغزو المقاطعات المجاورة له وأن يستولى عليها ، وفى سنة ١٠٦٤ لقبوه سيداً على مقاطعة بريتانى .

وفى ذلك الوقت كان ملك إنجلترا فيما بين سنتى ١٠٤٢ و ١٠٦٦ هو الملك إدوارد الملقب بالمعترف ، ولم يكن له أطفال ، ولذلك كانت المناورات والمؤامرات كثيرة حول خلافته على العرش ، وكان وليام يطالب بأن يكون خليفته على العرش ، لأن أم الملك إدوارد كانت أخت جد وليام ، وهى حجـة حقيقية ، ولكن إدوارد أعاد النظر فى هــذه المشكلة ، ووجـد أن وليام أقدر من غيره على أن يكون ملكاً لإنجلترا من بعده .

وفى سنة ١٠٦٤ وقع السياسى الإنجليزى هارولد جودوين بين يدى وليام واستبقاه عنده وأرغمه على أن يعده بأن يسانده فى طلب عرش إنجلترا ، ووعده بذلك .

وعلى الرغم من أن مثل هذا الوعد الذى تم فى ظروف قاسية . لا يفيد صاحبـه ولا يعيبه إن هو أخل به ، فقد وعده هارولد جودوين بالمساعدة ، ولما أطلق سراحه تنكر لذلك . ولما مات الملك إدوارد طلب هارولد جودوين أن يكون ملكاً على إنجلترا ، وأعلن مجلس البلاط الملكى أن يكون هارولـد جودوين هو الملك الجديد لإنجلترا .

وغضب وليام لموقف جودوين هذا ، وقرر غزو إنجلترا والاستيلاء على العرش . فجمع أسطوله عند الساحل الفرنسى واستعد لغزو الجزر الإنجليزية ، وكان ذلك فى أغسطس سنة ١٠٦٦ ، ولكن سرعان ما أجل موعد الغزو بسبب الرياح العاصفة ، وفى نفس الوقت تعرضت إنجلترا لغزو من هارولد هاردريد ملك النرويج عبر بحر الشمال ، وكان هارولد قد حشر قواته هو أيضاً عند الساحل الجنوبى لإنجلترا انتظاراً للغزو النورماندى ، وفى نفس الوقت كان عليه أن ينقل قواته مرة أخرى إلى الشمال لمواجهة الغزو النرويجى . وفى يوم ٢٥ سبتمبر وفى معركة ستانفورد بريدج قتل ملك النرويج وحوصرت قواته أيضاً .

واعتدلت رياح الشمال ، وأنزل وليام قواته إلى إنجلترا وكان من الأفضل أن أن يريح جودوين قواته ، بعض الوقت وأن يدع القوات الفرنسية هى التى تزحف مرهقة إليه ، ولكنه سارع بنقل قواته إلى الجنوب ، وتعجل فى لقاء قوات وليام والتقى الجيشان يوم ١٤ أكتوبر سنة ١٠٦٦ . فى معركة هاستنجز الشهيرة ، وفى نهاية اليوم استطاع الفرسان النورمانـديون محاصرة القوات الإنجليزية . وعند الغروب قتل هارولد ملك الإنجليز الجديد وقتل أخواه أيضاً ، وكثير من القادة الإنجليز حتى لم يجد الجيش الإنجليزى شخصية واحدة توجه المعركة . وفى ليلة الكريسماس توج وليام الفاتح ملكاً على إنجلترا .

وفى السنوات الخمس التالية شاهد وليام أشكالا وألواناً من التمرد عليه ، ولكنه استطاع أن يقضى على كل محاولة للتخلص منه ، وفى هذه السنوات القليلة استطاع وليام أن يقضى على اللوردات والنبلاء الإنجليز ، وأن يضع فى مكانهم نبلاء فرنسيين . أما الفلاحـون فقد بقيت حالتهم كما هى ، بل ازدادت سوءاً . . فقد اختفى النبلاء والإقطاعيون الإنجليز . وقفز فى مكانهم الفرنسيون . وكان الملك وليام يتباهى دائماً بأنه الرجل المناسب فى المكان المناسب ، وأنه أصلح ملوك إنجلترا ، وهو على حق فى هذا الزعم ، فقد استبقى الكثير من النظم والقواعد التى تربط الحياة العامة للناس وترسى قواعـد الحكم . وكان وليام مهتماً تماماً بما يملكه

الناس جميعاً ، ولذلك سجل كل ممتلكات الشعب الإنجليزى فى كتاب يعتبر من أهم الكتب ، ولا يزال الكتاب الأصلى موجوداً فى المتحف البريطانى حتى اليوم .

تزوج وليام وأنجب أربعة من البنين وخمساً من البنات ، ثم توفى سنة ١٠٧٨ فى مدينة روان فى شمال فرنسا . ومن المعروف تاريخياً أن كل وارثيه أصبحوا ملوكاً لإنجلترا .

وعلى الرغم من أن وليام الفاتح كان أهم ملوك إنجلترا فقد كان فرنسياً ، ولد ومات فى فرنسا ، وكان لا يتكلم الإنجليزية ، وكان يفك الخط بصعوبة شديدة .

والشىء الهام الذى نذكره لوليام الفاتح هو ماتركه من أثر على التاريخ الإنجليزى. فما كان من الممكن أن يفلح الفرنسيين فى غزو الإنجليز لولا وليام الفاتح ، ثم أن وليام الفاتح قد كان أول من نجح فى غزو بريطانيا بعد الرومان الذين غزوها قبل ذلك بألف سنة ، وكل المحاولات التى جاءت فى القرون التسعة التالية قد فشلت جميعاً فى غزو إنجلترا .

ولكن ما هى خطورة هذا الغزو ؟ لقد كان الفرنسيون قليلين ، ولكن الأثر الذى تركوه فى التاريخ الإنجليزى كان بالغ العمق ، فقد استطاع الفرنسيون أن يقربوا بين الثقافة الفرنسية والثقافة الإنجليزية ، وقبل وليام الفاتح كانت ثقافة إنجلترا مرتبطة أشد الارتباط بثقافة شمال أوروبا . ولكن بعد هذا الغزو اختلطت ثقافة الفرنسيين بثقافة الأنجلوسكسون . ولولا هذا الفتح ما اختلطت هاتان الثقافتان .

وقد أدخل وليام الفاتح نظاماً متطوراً للإقطاع ، فقد كان النبيل الإقطاعى يملك جيشاً منظماً لحماية أرضه وممتلكاته وسلطته أيضاً . وكان الفرنسيون إداريين فى الدرجة الأولى . ولذلك استطاعوا أن يقيموا حكومات إنجليزية قوية منظمة . لا فى إنجلترا وحدها ولكن فى أوروبا كلها .

ومن النتائج العجيبة أن هذا الغزو قد أدى إلى ظهور لغة إنجليزية جديدة ، فقد دخلتها الكثير من الكلمات الفرنسية واللاتينية . ومن يراجع القواميس الإنجليزية اليوم يجد أن بها عدداً من الكلمات الفرنسية أكبر من الكلمات السكسونية والألمانية والسويدية . كما أن الغزو الفرنسى قد أدى إلى تبسيط قواعد اللغة الإنجليزية ، وكل ذلك ما كان من الممكن أن يحدث لولا رجل واحد : هو وليام الفاتح .

كما أن هناك حروباً أخرى كثيرة قد وقعت بين ملوك إنجلترا الذين لهم أملاك فى فرنسا ، لأنهم فرنسيون أصلا . هذه الحروب ما كان من الممكن أن تقع لولا غزو وليام الفاتح لإنجلترا ، فقبل سنة ١٠٦٦ لم تقع حروب بين فرنسا وإنجلترا .

ومن المؤكد أن إنجلترا مختلفة تماماً عن كل دول القارة الأوربية . وذلك بسبب أن لها ممتلكات واسعة وأن الديمقراطية هى أسلوبها فى الحكم . وهذا الأثر العظيم الذى تركته إنجلترا فى العالم كله لا يتناسب مع حجمها الصغير . والسؤال هو : إلى أى حد يمكن أن يعزى هذا الأثر كله إلى وليام الفاتح ؟

لم يتفق المؤرخون بعد على الأسباب التى جعلت إنجلترا دولة ديمقراطية ولم تجعل ألمانيا مثلا . والملاحظ أن الثقافة الإنجليزية مزيج من الفرنسية والألمانية أيضاً . ولكن الثقافة الفرنسية لم تدخل إنجلترا إلا مع الغزو النورماندى . وأنا أرى أنه ليس من الإنصاف أن نعزو الفضل كله لرجل دكتاتور طاغية مثل وليام الفاتح . فقد بقيت فى بريطانيا بعض النظم الديمقراطية ، حتى بعد غزو الطاغية وليام الفاتح . .

أما قيام الإمبراطورية الإنجليزية ، فمن المؤكد أن وليام الفاتح كان له أثر كبير فى ذلك . . فقبل سنة ١٠٦٦ كانت إنجلترا فى المراحل الأخيرة لاستقبال أى غزو أجنبى . ولكن بعد سنة ١٠٦٦ انقلبت الأوضاع تماماً . أما سبب ذلك فيرجع إلى الحكومة المنظمة القوية . التى أرسى وليام الفاتح قواعدها وأصولها . والتى حرص عليها كل الذين خلفوه على العرش . ولم يحدث أن استطاعت دولة أخرى غزو إنجلترا بعد ذلك . ولما قامت الدول الأوربية بتوسيع ممتلكاتها وراء البحار .

كان من الطبيعى أن تفعل إنجلترا نفس الشىء . فاستحوذت إنجلترا على مستعمرات كثيرة أكثر من أية دولة أوروبية أخرى .

وليس من المعقول أن نعزو الفضل كله لوليام الفاتح فى كل الذى حققته إنجلترا من تطورات ، ولكن من المؤكد أن الغزو النورماندى كان من أهم العناصر التى ساعدت على تطور إنجلترا ، ولذلك فالأثر البعيد العميق الذى تركه وليام الفاتح كان بالغ الأهمية .

٧٠ – توماس جيفرسون

١٧٤٣ – ١٨٢٦

هو ثالث رئيس للولايات المتحدة الأمريكية وصاحب « إعلان الاستقلال » ، ولد فى سنة ١٧٤٣ فى شادول بولاية فرجينيا . أبوه أحد أصحاب المزارع الكبرى . وقد تركها جميعاً لابنه . التحق توماس جيفرسون بالجامعة سنتين . ولم يحصل على أية مؤهلات علمية ، ولكنه بعد ذلك عاد إلى دراسة القانون . وفى سنة ١٧٦٧ أصبح محامياً . وأمضى السنوات السبع التالية محامياً ومزارعاً أيضاً . ثم أصبح عضواً لمجلس نواب ولاية فرجينيا .

وأول بحث كتبه توماس جيفرسون كان بعنوان « وجهة نظر موجزة عن حقوق أمريكا البريطانية » وكان ذلك فى سنة ١٧٧٤ ، وفى السنة التالية اختارته فرجينيا ليمثلها فى المؤتمر الثانى الكبير للقارة كلها . وفى سنة ١٧٧٦ كتب « إعلان الاستقلال » وبعد ذلك عاد إلى فرجينيا ليدخل تعديلات على نظام الحكم ، وأول

ما اتخذه توماس جيفرسون هو قانون حرية العقيدة . واتخذ قراراً آخر بامتزاج الثقافات ، مما أدى إلى أن يكون التعليم الابتدائى عاماً وبناء جامعة وإعطاء منح للدارسين . ولكن ولايـــة فرجينيا لم تأخـــذ بهذه الإصلاحات .

أما الاقتراحات الخاصة بحرية العقيدة فهى تدعو إلى التسامح الدينى . وتدعو إلى فصل الكنيسة عن الدولة . ومثل هذه التعديلات والإصلاحات سرعان ما أخذت بها الولايات الأخرى . ثم أدرجت فى دستور الولايات المتحدة كلها .

وعمل جيفرسون حاكماً بولاية فرجينيا فيما بين سنتى ١٧٧٩ و ١٧٨١ ، ثم « اعتزل » الحياة السياسية . وفى هذه الفترة ألف كتاباً بعنوان « ملاحظات على ولاية « فرجينيا » وفى هذا الكتاب أعلن جيفرسون استنكاره الشديد لتجارة الرقيق واستعباد الناس . وفى سنة ١٧٨٢ توفيت زوجته . وقد تزوج منها صغيراً وأنجب فى عشر سنوات ستة من الأولاد . ولم يشأ أن يتزوج مرة أخرى .

وخرج من عزلته السياسية ودخل الكونجرس . وفى الكونجرس قدم مشروع « الأساس العشرى » للعملات . وأقره الكونجرس . وتقدم بمشروع بأن يكون الأساس عشر للموازين والمكاييل . ولكن الكونجرس لم يأخـــذ به . وكان ذلك قبل الأخذ بالنظام المترى للموازين والمكاييل بوقت طويل . وتقدم بمشروع لإلغاء الاستعباد وتجارة الرقيق . ورفضه الكونجرس بأغلبية صوت واحد .

وفى سنة ١٧٨٤ ذهب جيفرسون إلى فرنسا فى مهمة دبلوماسية . وأصبح سفيراً لأمريكا خلفاً للفيلسوف العالم الأمريكى بنيامين فرانكلن سفيراً لفرنسا . وبقى فى فرنسا خمس سنوات . أى أنه غاب عن أمريكا كل سنوات مناقشة الدستور الأمريكى والمصادقة عليه .

وفى سنة ١٧٨٩ عاد إلى أمريكا ، واختاروه أول وزير للخارجية . وسرعان ما وقع خلاف بينه وبين الكسندر هاملتون الذى كان وزيراً للمالية . فقد كانت لهما وجهات نظر سياسية متعارضة تماماً . وتجمع أنصار هاملتون وراءه وكونوا الحزب الاتحادى . وتجمع أتباع جيفرسون ليكونوا الحزب الديمقراطى الجمهورى الذى أصبح بعد ذلك الحزب الديمقراطى .

وفى سنة ١٧٩٦ رشح جيفرسون نفسه لرياسة الجمهورية . فجـــاء ترتيبه تاليـــاً لجون آدمز . وبنص الدستور يصبح جيفرسون نائباً لرئيس الجمهورية ، وفى سنة ١٨٠٠ رشح نفسه للرياسة وفاز على جون آدمز .

وعندما أصبح جيفرسون رئيساً للجمهورية اتضحت فلسفته فى الحكم ، فهو رجل معتدل وأميل إلى المصالحة مع كل خصومه .

ولكن من أعظم أعمال جيفرسون : « صفقة لويزيانا » الشهيرة . فهذه الصفقة أدت تعاظم مساحة الولايات المتحدة ١٤٠٪ فقد أضافت إليها ١٣ ولاية كانت قد اشترتها فرنسا من أسبانيا . ولكن هل صحيح أنه صاحب هذه الصفقة أو أنه نابليون بونابرت

فقد عرض نابليون للبيع مساحه هائلة من الأرض الأمريكية كانت تملكها فرنسا وتقدم جيفرسون لشرائها ويقال إن السفير الأمريكى فى باريس هو صاحب الفضل الأول فى ذلك ويقال أيضاً أن نابليون هو الذى عرض هذه الصفقة للبيع وعندما تحدث جيفرسون بعد ذلك عن إنجازاته العظيمة لأمريكا لم يشأ أن يذكر هذه الصفقه .

وفى سنة ١٨٠٤ أعيد انتخابه رئيساً للجمهورية ، وفى سنة ١٨٠٨ لم يشأ أن يرشح نفسه مرة ثالثة . تماماً كما فعل جورج واشنطون قبل ذلك . واعتزل الحكم سنة ١٨٠٩ . ولم يخرج من عزلته إلا لكى ينشىء جامعة فرجينيا سنة ١٨١٩ ، وتوفى جيفرسون يوم ٤ يوليو سنة ١٨٢٦. أى فى الذكرى الخمسين لإعلان الاستقلال. بعد ٨٣ عاماً قضاها فى العمل الشاق والإخلاص الذى لا حدود له .

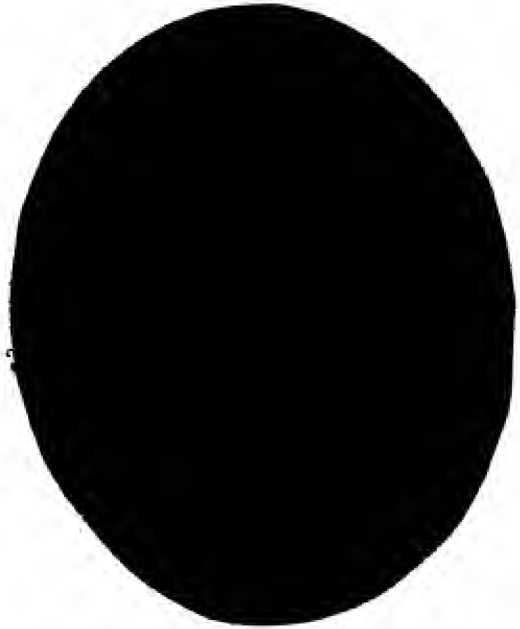
ولجيفرسون مواهب وقدرات أخرى . فقد كان يتكلم ست لغات أجنبية . وكان مهتماً بالنبات والحيوان والزراعة والرياضيات . وكان بارعاً فى الأعمال اليدوية ومخترعاً ، وكان مهندساً معمارياً متفوقاً .

ولأن جيفرسون صاحب مواهب كثيرة فالمؤرخون يميلون إلى تعظيم وتضخيم آثاره كلها. ولكن من المؤكد أن فضله الأول والأعظم هو «إعلان الاستقلال». ويجب أن نلاحظ أن إعلان الاستقلال ليس جزءاً من الدستور الأمريكى . ولكنه دليل على فلسفة الرجل وروحـــه العالية ، ثم أن الكثير من الأفكار التى جاءت

فى هذا الإعلان قد سبقه إليها الفيلسوف الانجليزى جون لوك ، ولم يكن المقصود من هذا الإعلان فلسفة جديدة . إنما هو فقط تأكيد للأفكار التى يؤمن بها الشعب الأمريكى كله . . وقد كانت العبارة البارعة الدقيقة التى استخدمها جيفرسون فى هذا الإعلان هى الدافـــع الأكبر لأن يعلن الأمريكان استقلالهم .

وكانت الثورة وحرب الاستقلال قبل صدور هذا الإعلان بعام واحد . وكانت حرب التحرير فادحـــة الخطورة على الأمريكان لأن الإنجليز كانوا يقاومونها بضراوة . وفكر الأمريكان فى الوصول إلى حلول وسط مع البريطانيين . . ثم أوفدوا جيفرسون ليفاوض الإنجليز . ولكن الكونجرس كله قد وافق على الاستقلال . وأعلنوه ثم ناقشوا الإعلان الذى كتبه جيفرسون وأدخلوا عليه بعض التعديلات . وكان ذلك يوم ٤ يوليو سنة ١٧٧٦ .

أما الأسباب التى جعلتنا نضع جيفرسون فى هذه القائمة فليس ما كتبه من كتب . ولا لأنه كتب إعلان الاستقلال . ولكن للأثر الذى تركته أفكاره . رغم أن هذه الأفكار مستقاه من فلاسفة أوربيين من مثل فولتير ولوك . ولكن السلوك الشخصى لجيفرسون كان بعيد الأثر . ووضعه السياسى واقتداره على الحكم والمواجهة تجعله يجىء فى المرتبة التالية لرئيس أمريكى آخر هو جورج واشنطون .



٧١ - جـان جـاك روســو

(١٧١٢ - ١٧٧٨)

ولد الفيلسوف الفرنسى الشهير جان جاك روسو سنة ١٧١٢ فى مدينة جنيف بسويسرا . توفيت أمه بعد ولادته مباشرة . وعندما بلغ العاشرة من عمره ، نفى أبوه من مدينة جنيف تاركاً ابنه وراءه . أما الإبن نفسه فقد ترك مدينة جنيف وهو فى السادسة عشرة من عمره .

وظل روسو مجهولا سنوات طويلة ينتقل من مكان إلى مكان ومن وظيفة إلى وظيفة . وكانت له غراميات كثيرة . من بينها قصة حبه الطويلة مع الآنسة تريز ليفاسير التى أنجب منها خمسة أولاد غير شرعيين أودعهم جميعاً الملاجىء . وعندما بلغ الخامسة والخمسين من عمره تزوج تريز هذه ! .

وفى سنة ١٧٥٠ ، أى عندما كان فى الثامنة والثلاثين من عمره ، قفز إلى الشهرة . فقد أجرت جامعة ديجون مسابقة فاز بها روسو . موضوعها أيهما أكثر

نفعاً للإنسانية : العلوم أو الفنون ؟ وكانت مقالة روسو أن تقـدم العلوم والفنون لم يعد بالخير على الإنسانية . وقد أدى هذا الرأى إلى أن أصبح روسو شهيراً ، وجاءت بعد هذا البحث دراسات أخرى عديدة . من بينها : مقال عن أصل الظلم سنة (١٧٥٥) وهلويزة الجديدة (١٧٦١) وأميل (١٧٦٢) والعقد الاجتماعى (١٧٦٢) والاعترافات (١٧٧٠) وكل هذه المؤلفات قد ضاعفت من قدره عند المثقفين والمؤرخين فى زمانه وفى زماننا أيضاً .

وكتب أوبرا « ربات الشعر الكريمات » و « القرية » .

وعلى الرغم من أن روسو كان صديقاً لإثنين من كبار علماء التنوير فى فرنسا هما دنيس ديديرو وجان دالمبير ، فإنه سرعان ما انفصل عنهما بأفكاره .

وعندما اعترض روسو على دعوة فولتير لإقامة مسرح فى مدينة جنيف اكتسب بذلك عداوة فولتير إلى غير نهاية ، فقد أعلن روسو أن المسرح هو مدرسة الرذيلة ، فقـد كان روسو يدعو إلى العواطف والرقة ، بينما تزعم فولتير العقل والمنطق الصارم .

وفى سنة ١٧٦٢ وما بعدها كانت علاقة روسو بالدولة صعبة . فقد تعارضت وجهات نظره السياسية مع الجميع . وتباعد عنه الكثيرون من أصدقائه . . وفى ذلك أحس روسو بالاضطهاد وبأنه منبوذ من الجميع . وعلى الرغم من أن الكثيرين يحبونه . فإن روسو كان يشك فى كل شىء يسمعه أو يراه من الناس . . ولذلك عاش العشرين سنة الباقية من عمره يعانى من المرارة والضيق بكل شىء حتى توفى سنة ١٧٧٨ فى مدينة أرمتونفيل بفرنسا .

ويرى بعض المؤرخين أن كتابات روسو قد أدت إلى ميلاد الاشتراكية والعقلانية والرومانسية والدكتاتورية واللاعقلانية والثورة الفرنسية وكثير من المذاهب الديموقراطية والعدالة الاجتماعية ونظريات التربية والتعليم . والرأى الذى يقول إن الإنسان هو ابن البيئة يعتبر من صميم فلسفة روسو . وهو فى مقدمة الذين نادوا بأن العلم شر وأن التقدم العلمى قد أساء إلى البشرية ، وهو الذى

طالب بالعودة إلى حياة « البدائيين النبلاء » ، وإذا صح أنه هو المسئول عن هـذه الآراء والمذاهب ، استحق من أجل ذلك أن يكون فى مكان متقـدم من هذه القائمة ، لولا أن الكثير من هذه الآراء ليس من عنديات روسو ، إنما بعضها قد أقحم عليه أو أسىء فهمه .

مثلا : التعبير القائل بأن البدائيين هم النبلاء ، لم يرد على لسانه . ولا هو صاحب هذا المعنى ولا شعر بأدنى حب أو احترام للبدائيين فى البحار الجنوبية ولا الهنود الحمر . فليس هو صاحب هذا المعنى ، بل إننا نجد هذا التعبير بالضبط عند شاعر إنجليزى اسمه جون دريدن . سبقه إلى الحياة بمائة عام ! .

ولا هو الذى اتهم المجتمع بأنه شر وأنه فاسد ، بل على العكس من ذلك تماماً ، كان روسو يرى أن المجتمع ضرورى للإنسان .

وكذلك فكرة « العقد الاجتماعى » لم تكن من أمهات أفكار روسو . فقد نشرها الفيلسوف الإنجليزى جون لوك ، قبل أن يولد روسو . وكذلك الفيلسوف الإنجليزى توماس هوبز قد ناقش طويلا وكثيراً نظرية العقد الاجتماعى قبل الفيلسوف لوك أيضاً ! .

أما معارضة روسو لتطور العلم الحديث ، فيرجع سببها إلى أن القرنين السابقين على روسو قد شهدا تطوراً علمياً أفزعه . . أما كراهية الإنسان للتطورات العلمية ، فليس سببها روسو ، ولكن سببها ما عاناه الإنسان بسبب الحروب والقتل وتلوث البيئة وإفساد الصحة العامة .

وكذلك القول بأن البيئة لها تأثير كبير على الإنسان ، هذه الفكرة ليست من بنات أفكار روسو . فقد ناقشها مفكرون كثيرون . ولا القول بأن النزعات الوطنية هى وليدة أفكاره ، . فالوطنية والقومية أفكار قديمةعريقة . وهو لذلك لم يضف إليهما شيئاً كثيراً .

فهل صحيح أن أفكار روسو قد ساعدت على قيام الثورة الفرنسية ؟ لاشك أنها ساعدت على ذلك ، أكثر مما فعلت أفكار ديديرو ودالمبير ، وإن كانت أفكار فولتير قد سبقت إلى التمهيد إلى كل شىء . . وإنها لذلك أعمق أثراً .

ومن الحق أن يقال إن روسو كان ضد النزعات العقلانية . وليس هو وحده فى ذلك . إنما أيضاً المذاهب الدينية والفنية والشعرية . وكل ذلك قد سبق روسو إلى الوجـــود .

ومن العدل أن نقول إن روسو قد ساعد على التهاب العواطف والمشاعر . وساعد أيضاً على العناية بتربية الطفل . وأنه من الضرورى أن نخاطب عواطفه قبل أن نخاطب عقله . وهو أول من دعا إلى ضرورة أن يظل الطفل طويلا على صدر أمه وفى أحضانها . ومن الغريب أن رجلا قد حرم حنان الأم والأب وسعادة الطفولة يدعو الناس الى العناية بأطفالهم . لعله أراد ألا يتعـذب الأطفال كما تعـذب .

وهناك أفكار كثيرة لروسو تدعو إلى الإعجاب . مثل أفكاره عن المساواة . وأن الناس جميعاً ولدوا أحراراً ، فهم متساوون فى حريتهم وفى حرصهم على ذلك ، وهو صاحب العبارة التى تقول : ولد الناس أحراراً ، ولكنهم يرزحون فى الأغلال فى كل مكان ! .

وربما لم يدع روسو إلى العنف ، ولكن من المؤكد أنه حبذ ذلك دفاعاً عن الحرية وطاباً لها .

وأما آراؤه عن الملكية الخاصة فتضاربة ، فهو مرة يرى أنها أقدس الأشياء . ومرة يرى أن الملكية الخاصة وتضخمها هو الشر الذى ليس بعده شر . ومثل هذه الأفكار هى التى مهدت إلى الاشتراكية والشيوعية أيضاً .

ومن النقد الذى وجه إليه أنه رجل عصبي جداً إلى حد الجنون ، وأنه متعصب لأبناء جنسه من الرجال ، وأن الكثير من أفكاره ليست عملية ، ولكن الذى يبقى لروسو ، هو أنه استطاع أن يترك أثراً عميقاً طويلا فى النظريات السياسية والتربوية فى القرنين الماضيين .

٧٢ - إدوارد جنـــر
(١٧٤٩ - ١٨٢٣)

إنه الطبيب الإنجليزى الذى أفلح فى تطوير أساليب التلقيح كإجراء وقائى ضد الجديرى .

واليوم عندما يختفى الجديرى من العالم ، فمن الواجب أن نذكر هذا الفضل لصاحبه . وقد كان الجديرى مرضاً مفزعاً وكانت نتائجه وبيلة مهلكة . وكان منتشراً مبيداً لدرجة أن ٢٥٪ من الذين أصابهم ، ماتوا بسببه ، أما الذين نجوا من هذا المرض ، فقد أدى إلى تشوهات فى أجسامهم .

وهذا المرض لم يأت من أوروبا ، إنما هو مرض وافـد عليها من أمريكا الشمالية والهنـد والصين وبلاد أخرى من العالم . ففى كل مكان نجـد لهذا المرض ضحايا .

وقد حاول الكثير من الأطباء أن يجدوا وسيلة لتخفيف الإصابة بهذا المرض . وكان معروفاً أيضاً أن الذى يصاب بالجديرى مرة ، لن يعانى منه مرة أخرى ، وفى الشرق عرفوا أن نقل شيء من المريض إلى الصحيح ، قد يؤدى إلى أن تكون الإصابة أخف . وعرف الأوربيون ذلك أيضاً وجربوه . ولكن لم يهتدوا إلى تفسيره علمياً .

وقد جربت السيدة مارى مونتاجيو طريقة تلقيح المريض بالجديرى بنفس المرض . وقد نجحت بعض الوقت . ولكن أدى ذلك إلى إصابة بالغة بالجديرى حتى الموت .

وجرب الطبيب الإنجليزى هذا التلقيح وأجراه على نفسه . وأصيب بالجديرى . ولذلك كان لابد من البحث عن طريقة وقائية أكيدة .

ولد جنر سنة ١٧٤٩ فى مدينة صغيرة اسمها باركلى فى إنجلترا ، وعندما كان فى الثامنة عشرة من عمره تدرب على الجراحة ، ثم درس بعد ذلك التشريح وعمل فى أحد المستشفيات ، وفى سنة ١٧٩٢ حصل على مؤهل طبي من جامعة سانت أندرو ، وفى الأربعينات أصبح جراحاً معترفاً به .

وعرف جنر وهو صغير أن الفلاحين الذين يصابون بجديرى الأبقار ، لا يصابون بجديرى الإنسان ، وقد لاحظ ذلك فى الفلاحين ، وفى الذين يعملون فى حظائر الأبقار . (وجديرى الأبقار ليس خطيراً على الإنسان عندما ينتقل إليه ، وإن كانت له نفس أعراض الجديرى العادية) . وفكر جنر فى هذا الأمر وقال : إن صح هذا الاعتقاد فإن تلقيح الناس بجديرى الأبقار سوف يؤدى إلى المناعة ضد الجديرى العادى . وبدأ يدرس ويراقب . وانتهى إلى أن هذا صحيح ، وقرر أن يجرب ذلك فوراً .

وفى مايو سنة ١٧٩٦ قام بتلقيح شاب فى الثامنة عشرة من عمره بمادة أخذها من يد إمرأة أصيبت بجديرى الأبقار ، ثم نقل الجديرى إلى هذا الشاب وانتظر بضعة أسابيع فلم تظهر أعراض المرض على هذا الشاب !

ثم أصدر كتاباً عن « البحث فى أسباب الإصابة والوقاية من الجديرى » نشره سنة ١٨٩٨ ، وهذا الكتاب هو المسئول وحده عن تطور التلقيح ضد الجديرى . وألف بعد ذلك خمس دراسات مطولة فى هذا الموضوع ، ولكن ظل هذا الكتاب أهمها جميعاً .

وانتشر التلقيح ضد الجديرى فى أوروبا كلها ، وأصبح إجبارياً فى الجيش والبحرية ثم أصبح أسلوباً وقائياً معترفاً به فى العالم كله .

وقدم جنر هذا الأسلوب الجديد هدية للعالم كله ، ولم يشأ أن يكسب من ورائه شيئاً . وفى سنة ١٨٠٢ ، وعلى سبيل الامتنان له منحه البرلمان الإنجليزى مكافأة قدرها عشرة آلاف جنيه ، ثم عاد البرلمان فأعطاه عشرين ألفاً . وأصبح مشهوراً ومنحته الكثير من الجامعات والهيئات العلمية الألقاب والنياشين .

تزوج جنر وكان له ثلاثة أولاد ، وعاش حتى بلغ الثالثة والسبعين وتوفى فى أوائل سنة ١٨٢٣ فى بيته فى مدينته باركلى .

وقد رأينا أن جنر لم يكتشف أن الإصابة بجديرى البقر تؤدى إلى المناعة ضد الجديرى . إنما هو سمع ذلك . وبدأ يفكر ويجرب .

وعلى الرغم من أن جنر لم يكن عالماً أصيلا فى أفكاره ، فإنه بفضل ملاحظته وتجاربه وصبره استطاع أن ينقذ عشرات الملايين من الموت المؤكد . وعلى الرغم من أن الأسلوب الذى اهتدى له لم يمنع إلا مرضاً واحداً ، فإن هذا المرض كان خطيراً للغاية . ولذلك استحق كل ما خلعوا عليه من ألقاب ونياشين .

٧٣ - رنتجـــن
١٨٤٥ – ١٩٢٣

إنه فلهلم كونراد رنتجن مكتشف الأشعة السينية ، وقد ولد فى سنة ١٨٤٥ فى مدينة ليتب بألمانيا . حصل على دكتوراه الفلسفة سنة ١٨٦٩ من جامعة زيورخ بسويسرا . وفى الـ ١٩ عاماً التالية اشتغل فى جامعات مختلفة ، عالماً من العلماء النابهين . وفى سنة ١٨٨٨ عين أستاذاً للفيزياء ومديراً لمعهد الفيزياء فى جامعة فيرتسبورج . وفى هذا المعهد اكتشف رنتجن أشعة أكس (الأشعة السينية) سنة ١٨٩٥ . هذا الاكتشاف هو الذى جعله شهيراً فى التاريخ .

فى ٨ نوفمبر سنة ١٨٩٥ كان يجرى بضعة أبحاث على أشعة كاثود ، وهـــذه الأشعة عبارة عن سيل من الألكترونات . وهذه الأشعة يمكن إنتاجها عن طريق تيار عال جداً بين قطبين فى أنبوبة زجاجية خلت من الهواء تماماً . وهذه الأشعة ليست لها قدرة النفاذ . إنما القليل من الهواء إذا اعترضها فإنها تتوقف . . وقـــام

رنتجن وغطى هذه الأنبوبة بالورق الأسود تماماً ، حتى لا تتسرب منها هذه الأشعة . وقد لاحظ رنتجن أنه على الرغم من أنه قد غطى الأنبوبة تماماً ، فإن ستاراً من الفلورسنت كان قد وضعه على أحد المقاعد قد أضاء فجأة ، فاندهش لذلك ثم أطفأ التيار الكهربى الموصل إلى الأنبوبة ، فأطفئت الإضاءة من ستار الفلورسنت . فاستنتج رنتجن أن أشعة ما قد تسربت من الأنبوبة . . ولذلك أطلق على هـــذه الأشعة اسم أكس — أى الأشعة الغامضة .

وتفرغ رنتجن للبحث عن خاصية هذه الأشعة الغامضة ، وبعد أسابيع من الدراسة المكثفة ، اهتدى إلى أن الأشعة السينية لهـــا خصائص كيمياثية بالإضافة إلى ما تحدثه فى ستائر الفلورسنت . . وأنها قادرة على أن تنفذ فى عدد كبير من المواد ، وأنها قادرة على النفاذ من الجسم الإنسانى فى اللحم فقط ، أما العظام فإنها تستوقفها . وقد عرض يده للأشعة السينية فرأى ظل العظام على الجانب الآخر . . ثم أن هذه الأشعة تمشى فى خطوط مستقيمة ولا تتأثر بالمجالات المغناطيسية .

وفى ديسمبر سنة ١٨٩٥ ألف رنتجن أول بحث له عن الأشعة السينية ، وأثار اهتماماً عالمياً ، وبعد شهر واحـــد عكف مئات العلماء على دراسة هذه الأشعة .

وفى مدى عام واحد ظهرت ألوف الأبحاث فى جميع أنحاء العالم . ومن أهم العلماء الذين تأثروا بما اكتشفه رنتجن عالم فرنسى اسمه انطوان هنرى بيكريل . وقد أدى به الاهتمام بالأشعة السينية إلى اكتشاف خاصية الإشعاع .

ويمكن أن يقال بصفة عامة إن الأشعة السينية إنما تتولد عندما تصطدم الالكترونات ذات الطاقة العالية بأى جسم . ثم أن الأشعة السينية نفسها لا تتكون من الالكترونات ، إنما من موجات كهربية مغناطيسية ، وهى لذلك شبيهة بالإشعاع المرئى — أى الموجات الضوئية ، ما عدا أن الأشعة السينية موجاتها قصيرة جداً .

ومن أهم استخدامات الأشعة السينية الكشف على أسنان المرضى وفى تشخيص أوجاعها ، كما أنها تستخدم فى القضاء على الأورام الخبيثة بقصد إيقاف نموها . كما أن الأشعة السينية تستخدم فى الصناعة لمعرفة سمك بعض المواد أو كشف

ما بها من عيوب . وفوائد الأشعة السينية فى مجالات علم الحياة والفلك لا حدود لها . كما أن استخدام الأشعة السينية قد أدى إلى معرفة التركيب النووى والذرى لكثير من العناصر .

ورنتجن يستحق عظيم التقدير بسبب هذا الاكتشاف . فقد عمل به وحـــده ، لم يكن له مساعد ولا شريك . ثم أن هذا الاكتشاف كان الحافز الأول للعالم الفرنسى بيكريل لاكتشافه خاصية الإشعاع للمواد بعد ذلك .

وفى نفس الوقت يجب ألا نسرف فى تقدير رنتجن . فلا شك أن هذه الأشعة كانت مفيدة . ولكنها لم تؤد إلى تغير هائل فى العلم الحديث ، وتطبيقاته المتنوعة ، كما أدت اكتشافات فراداى فى مجال الكهروطيسية — أى الكهرباء المغناطيسية .

ويمكن أن يقال أيضاً إن اكتشاف الأشعة السينية ، لم يكن نقطة تحول خطيرة فى تاريخ الفيزياء . فاكتشاف الأشعة السينية التى تشبه إلى حد كبير الأشعة فوق البنفسجية ما عدا أن موجاتها أقصر ، يدخل فى نطاق البحث التقليدى للفيزياء . ولذلك فمن الإنصاف أن يجيء مكان رنتجن تالياً على بيكريل الذى كان لاكتشافه الإشعاعى دور خطير فى الفيزياء .

ولم يكن لرنتجن أولاد ، فقد تبنى هو وزوجته طفلة .

وفى سنة ١٩٠١ حصل على جائزة نوبل فى الفيزياء ، وهو أول من فاز بهذه الجائزة فى التاريخ .

وفى سنة ١٩٢٣ توفى رنتجن بمدينة ميونخ بألمانيا .

٧٤ - بـــاخ

١٦٨٥ - ١٧٥٠

هو الموسيقار العظيم يوهـان سباستيان باخ ، وهو أول إنسان استطاع أن يؤلف بين الأساليب الموسيقية المختلفة فى أوربا الغربية كلها . وذلك بأن مزج ما فى التقاليد الموسيقية فى إيطاليا وفرنسا وألمانيا . ولم يكن ذائع الصيت فى زمانه . بـل إنــه ظل شبه منسى حتى بعد وفاته بخمسين عاماً . ولكنه فى المائة والخمسين عاماً الماضية اعتبره النقـاد والمؤرخون من أعظم الموسيقيين إن لم يكن أعظمهم جميعاً .

ولد باخ فى سنة ١٦٨٥ بمدينة إيزناخ فى ألمانيا . وكان من حسن حظه أن ولد فى بيئة تحب الموسيقى . وتقـدرها تماماً . وكانت أسرة باخ كلها نابهة فى الموسيقى ، لسنوات طويلة قبل ولادته . فكان أبوه عازفاً بارعاً على القيثارة . وكان أثنان

من أعمامه من المواهب الموسيقية الكبرى ، وعدد كبير من أولاد عمومته من ألمع المؤلفين والعازفين أيضاً .

توفيت أمه وهو فى التاسعة من عمره . وقد تلقى دروسه الأولى فى مدرسة سانت مايكل ، وكانت المدرسة تساعده مادياً لأن له صوتاً جميلا ، ولأن حاجته المادية كانت شديدة . وتخرج فى هذه المدرسة سنة ١٧٠٢ وبعدها بعام واحد حصل على وظيفة عازف على القيثار فى فرقة موسيقية صغيرة . وفى العشرين عاماً التالية ألتحق بأعمال كثيرة متنوعة . وقد اشتهر بأنه عازف أورغون من الدرجة الأولى ، كما أنه عمل مدرساً للموسيقى ومؤلفاً وقائداً للأوركسترا ، وعندما بلغ الثانية والثلاثين من عمره حصل على وظيفة منشد (مطرب) فى كنيسة القديس توماس بمدينة ليبتسيج . وظل فى هـذا المنصب ٢٧ عاماً من حياته حتى توفى سنة ١٧٥٠ .

وعلى الرغم من أن باخ هذا لم يكن بلا وظيفة مرموقة طول عمره ، فإنه لم يلق شهرة موتسارت أو بيتهوفن أو ليست أو شوبان الذين اشتهروا جميعاً وهم أحياء ، ولم يتنبه أكثر الذين اشتغل عندهم باخ إلى أنه رجل عبقرى .

وعندما أرادت كنيسة ليبتسيج أن تجد عازفاً من الدرجة الأولى ، اختارت باخ لا لأنه كذلك ولكن لأنها حاولت أن تجذب رجلين آخرين . ولم تفلح . فلم يكن أمامها سوى باخ ! ولكن فى نفس الوقت عندما قرر باخ أن يترك عمله فى قصر أحد الأمراء ، وضعه الأمير فى السجن ثلاثة أيام ! .

تزوج ابنة عمه وهو فى الثامنة والعشرين من عمره ، وأنجب منها سبعة أولاد ، وتوفيت زوجته هذه عندما بلغ الخامسة والثلاثين من عمره ، وتزوج مرة أخرى فى السنة التالية ، ولم تكتف هذه الزوجة بتربية أولاده السبعة ، بل إنها أضافت

إليهم ثلاثة عشر ولـداً آخرين . ولم يبق مـن هؤلاء الأولاد سوى تسعة عاشوا بعد وفاة أبيهم ، وأربعة منهم كانوا موسيقيين ممتازين . إنها أسرة موهوبة حقاً !

وكان باخ مؤلفا غزير الإنتاج . فقد بلغت أعماله الفنية أكثر من ٨٠٠ من روائع الآثار الموسيقية .

وكان رجلا متديناً يحلم بأن تؤدى أعماله الموسيقية إلى تعميق الشعور الدينى . ولذلك فأكثرهـا كانت دينيـة ، ولم يبدع أشكالا موسيقية جديدة . إنما استخدم الأشكال القديمة ، وألف روائعه الموسيقية والغنائية والمعزوفـات المنفردة .

وظل باخ شبه مجهول فى الخمسين عاماً التى جاءت بعد وفاته . ومن الغريب أن عباقرة الموسيقى فى زمانه كانوا يقدرونه ، من مثل هايدن وموتسارت وبيتهوفن فإن الرجل ظل مجهولا ، فقد ابتدع هؤلاء العباقرة أشكالا جديدة فى التأليف الموسيقى ، ولذلك فإن موسيقى باخ التقليدية ، قد توارت فى الظل ، ولكن فى سنة ١٨٠٠ وما بعدها كانت هناك نهضة موسيقية ، وقد أدت هذه النهضة إلى إحياء باخ والإشادة بعظمته وعبقريته ، وأصبح باخ الآن من أكثر عمالقة الموسيقى شعبية ، عما كان فى عصره ، ومن العجيب حقاً أن موسيقاراً مثل باخ عاش ومات على أنه صورة للموسيقى القديمة ، قد أصبح موسيقاراً شعبياً فى العصر الحديث ! .

أما سبب هذه التسمية فرجع إلى أن باخ يعتبر أقدر مؤلفى الموسيقى على « الحرفية » — أى على التزام القواعد والأصول ، وفى نفس الوقت على التفوق على الآخرين . ولا يزال أقدر الموسيقيين جميعاً على استخدام أكثر من ميلودى واحد فى عمل موسيقى واحد .

ولذلك فأعماله الموسيقية تلقى إعجاباً عظيما ، لأنها منسقة ، ولأنها منطقية أيضاً ، ولأن الميلودى فى موسيقاه بليغ الدلالة رائع المعنى .

أما دارسو الموسيقى فيرون فى أعمال باخ عمقاً وتنوعاً وغنى لونياً ، ثم أن أعماله أكثر وضوحاً من أعمال كثيرين من عباقرة الموسيقى فى كل العصور .

ولا يزال باخ أكثر العباقرة القدامى شعبية ، ما عدا بتهوفن ، بل إن اسطواناته يقبل عليها الناس فى العالم كله ، أكثر مما يقبلون على الموسيقين الجدد المعاصرين .

فأين نضعه فى قائمة الخالدين ؟ من المؤكد أن مكانه بعد بتهوفن لأن بتهوفن كان مبتدعاً جريئاً ، وكان له أثر بالغ فى الموسيقى كلها بعد ذلك ، أكثر مما كان لباخ . ومن المناسب أيضاً أن يجىء ترتيب باخ بعد الرسام ميكلو أنجلو ، ويجىء أيضاً بعد الشاعر شكسبير ، وهو أعظم عبقرية أدبية ، ولكن بسبب الأثر العميق الذى تركه فى الموسيقى ، فإن مكانه يجىء سابقاً على أى موسيقار أو رسام أو أديب . .

٧٥ - لاوتســـو

(القرن الرابع قبل الميلاد)

من ألوف الكتب التى أصدرتها الصين فى مئات السنين ، فإن أشهرها كتاب صغير قد ترجم إلى كل اللغات منذ ألفى سنه اسمه « لاوتسو » أى « الطريق وقوته » وهذا الكتاب هو أساس الديانة « التاوية » .

إنه كتاب صغير أسلوبه جميل وفيه غموض يجعله قابلا لكل أنواع التفسيرات والاجتهادات وأساس هذه الدراسة هو « التاو » — أى الطريق ، ولكن الطريق نفسه يكتنفه بعض الغموض ، والكتاب نفسه يبدأ بهذه العبارة : إن الطريق الذى يوصف ، ليس هو الطريق الأبدى .

ويمكن أن تترجم كلمة الطريق الصينية هذه بكلمة طبيعة الأشياء ، أو نظام الأشياء وبذلك تكون أقرب إلى المدلول المطلوب .

ومذهب « التاوية » يقول : إن الإنسان يجب ألا يقاوم الطريق ، إنما يجب أن يعيش فى وفاق معه ، وهذا المذهب يقول : إننا إذا تأملنا انسياب الماء من المكان

المرتفع إلى المكان المنخفض ، وإذا رأينا المـاء يدور حول الأجسام التى تعترضه .. فهذه الصورة تدل على أن الماء له طريق .. له نظام لا يقاوم .. ولا يمكن أن نوقف انسيابه .. فالطريق المـائى لا يمكن تحطيمه أو القضاء عليه .. بينما نحن نرى أن أكثر الصخور صلابة يتحطم ..

وعلى الإنسان أن يكون بسيطاً وأن يكون سهلا وأن تنساب حياته فى هدوء . وليس أبغض من العنف والطمع والجشع ، وليس للإنسان أن يصلح العالم ، إنما أن يتوافق معه . ولذلك فإكراه الناس ودفعهم إلى التآمر وإلى الحرب هو الشر الحقيقى للإنسان وللحكومات التى يكونها أو يختارها .

ولم يتفق العلماء والمؤرخون على الزمن الذى ظهر فيه الرجل المسمى لاوتسو .. ولكن اتفق العلماء بشكل ما على أنه عاش فى ٣٢٠ قبل الميلاد ، واختلف العلماء على شخصية هذا الرجل . فبعضهم يرى أنه أسطورة ، وأنه لم يوجـد قط ، وأن كتابه هذا ليس إلا مجموعة تعاليم أخلاقية نسبت إليه .

وهذا الكتاب « الطريق » .. رغم أنه صغير جداً ، وأنه لم يزد على صفحـة كاملة من أى كتاب متوسط ، فإن الأثر الذى تركه فى كل المذاهب الأخلاقية والدينية فى الصين واضح تماماً ، بل إن هذا الكتاب هو الأب الروحى للتعديلات التى أدخلت على البوذية وعلى مذهب « الزن » .

ويمكن أن يقال إنه لا يوجد فيلسوف صينى واحد لم يضع هذا الكتاب أمامه مفتوحاً ويقرأ ويتأمل فى الكلمات القليلة التى كتبها لاوتسو ..

ولهذا السبب وحده فإننا نضع لاوتسو فى هذا المكان الرفيـع بين رجال الدين والسياسة والأخلاق ..

فالرجل يطلب إلينا جميعاً أن « نتوازى » مع الطبيعة ..

مع طبيعة الإنسان والأشياء ، وفى هذا التوازى والتوفيق تكمن الراحة النفسية والسلام العقلى والاجتماعى ..

٧٦ – فـــرمى

١٩٠١ – ١٩٥٤

هو أول إنسان صمم « المفاعل الذرى » وقد ولد فى روما سنة ١٩٠١ . وكان طالبا لامعا ، حصل على الدكتوراه فى الفيزياء من جامعة بيزا فى العشرين من عمره ، ولما بلغ السادسة والعشرين كان أستاذاً له كرسى بجامعة روما . وفى ذلك الوقت نشر أول أبحاثه وأكبرها .

هذا البحث قد خلق فرعا جديداً فى الفيزياء اسمه حسابات الكم . وفى هذا البحث وصف انريكو فرمى حركة الجزيئات انفصالها وتجمعها . وقد وصفت هذه الجزيئات باسم الفرميونات نسبة إليه . وقد وصفت الإلكترونات والبروتونات والنيوتورونات بأنها جميعاً فرميونات – وهى الكتل التى تنبنى منها وعليها المادة عموماً . وقد استطاعت المعادلات التى اهتدى إليها فرمى أن تعرف الكثير عن نواة الذرة وانحلال المادة – كما يحدث مثلا فى أعماق النجوم وما يحدث أيضاً لخصائص المعادن .

وفى سنة ١٩٣٣ اهتدى فرمى إلى نظرية جديدة تصف التحلل الذرى — وهو نوع من النشاط الإشعاعى . وهذه النظرية هى أول مناقشة إحصائية عن التفاعلات البطيئة الضعيفة فى داخل النواة . وهذه القضايا الخطيرة التى تعرض لها فرمى بالدراسة والتنظير ، ليست مما يفهمه الإنسان العادى . وهى لذلك قد وضعت فرمى فى مكـــان رفيع من علماء الفيزياء المعاصرين . ولكن أعظم أعمال فرمى لم تظهر إلى النور بعد .

وفى سنة ١٩٣٢ اهتدى عالم الفيزياء البريطانى جيمس شادويك إلى جزئ نووى هو النيوترون . وفى سنة ١٩٣٤ استطاع فرمى أن يطلق النيوترون على كل العناصر الكيماوية المعروفة . واهتدى فى كثير من الأحيان إلى أن الذرات التى تخرج من هذه العمليات الكيماوية ، ذات نشاط اشعاعى . وربما يظن الإنسان أن إطلاق النيوترون على الذرات قد يؤدى إلى احتراقها ، إذا كانت سرعة النيوترون كبيرة . ولكن فرمى اكتشف أن العكس هو الصحيح فإذا استطعنا أن نبطئ حركة النيوترون وذلك بإمراره فى وسط من البرافين أو الماء فإن الذرات تصبح أقدر على امتصاصها . هذا الاكتشاف هو الذى جعل فرمى قادراً على أن يصمم أول مفاعل نووى . فالمواد التى تستخدم فى المفاعلات النووية لإبطاء حركة النيوترون هى التى يسمونها المعدلات .

وفى سنة ١٩٣٨ أدت دراسة فرمى حول امتصاص النيوترون إلى حصوله على جائزة نوبل فى الفيزياء . وفى نفس الوقت قد لقى الكثير من المتاعب فى إيطاليا . فزوجته يهودية . وكانت حكومة موسولينى الفاشية قد اتخذت قرارات عنيفة ضد اليهود . وكان فرمى يعارض الفاشية . وفى ديسمبر سنة ١٩٣٨ عندما ذهب إلى استوكهلم ليتسلم جائزة نوبل ، قرر ألا يعود إلى إيطاليا . واتجه مباشرة إلى نيويورك حيث استدعته جامعة كولومبيا ، ليكون ضمن هيئة التدريس فيها . وحصل فرمى على الجنسية الأمريكية سنة ١٩٤٤ .

وفى سنة ١٩٣٩ أعلن علماء كبار من مثل ليزه مايتز واوتوهان وفريتس اشتراسمان أن امتصاص النيوترون قد يؤدى إلى شطر ذرات اليورانيوم . وعندما أعلن ذلك النبأ أدرك فرمى وعلماء آخرون أن هذا الانشطار قد يؤدى إلى سلسلة من الانشطارات النووية إلى غير حد .

وفى سنة ١٩٣٩ اتصل فرمى بالبحرية الأمريكية وعرض عليهم تطوير هذه التجارب إلى استخدام أسلحة نووية . ولم يتحقق شئ من ذلك إلا بعد أن أرسل اينشتين خطاباً إلى الرئيس الأمريكى ايزنهاور . هنا فقط أصبح فى الإمكان استخدام الطاقة النووية . سلاحاً مهلكاً !

ولجأت الحكومة الأمريكية إلى أعظم فيزيائى فى ذلك العصر : فرمى ، ليقوم ببناء مفاعل نووى . ولتطبيق هذا المفاعل على استخدام أسلحة نووية . وعمل أول الأمر لحساب جامعة كولومبيا ، ثم بعد ذلك لحساب جامعة شيكاغو . وفى ٢ ديسمبر سنـــة ١٩٤٢ نجحت تجربـــة المفاعـــل النووى ومضى فرمى إلى نهاية الشوط . وبعد الحرب فى سنة ١٩٤٤ توفى فرمى . وكان قد أنجب من زوجته ولدين .

وأطلق العلماء على العنصر الكيميائى رقم ١٠٠ اسم عنصر الفرميوم — تكريماً له . وانريكو فرمى يعتبر شخصية بالغة الأهمية لأسباب عديدة .

فهو بلا جدال أعظم علماء القرن العشرين . وأكثرهم تقدماً فى المجالين النظرى والتنظيرى والتجريبى أيضاً . ولم نعرض إلا إلى القليل جداً من إنجازاته العلمية . فقد بلغت الأبحاث التى كتبها فرمى حوالى ٢٥٠ بحثاً .

وثانياً كان دوره بارزاً فى صناعة القنبلة الذرية على الرغم من أن علماء آخرين كانت لهم أدوار هامة فى تطويرها .

ولكن أهمية فرمى ترجع إلى أنه هو صاحب الدور الأول فى تصميم « المفاعل الذرى » فهو إلى جانب أنه صاحب كل النظريات التى قام عليها المفاعل ، صاحب التصميم لبنائه كاملا .

ومنذ سنة ١٩٤٥ لم تستخدم مفاعلات ذرية فى الحرب ، ولكن من ذلك الوقت بنيت مفاعلات ذرية فى القارات الخمس . وسوف تزداد أهمية هذه المفاعلات بديلا جديداً عن استخدام الطاقة التقليدية . كما أن عدداً من المفاعلات الذرية يستخدم الآن لإنتاج النظائر المشعة للأغراض السلمية فى الطب والأبحاث العلمية . ثم إن هذه المفاعلات هى مصدر لعنصر البلوتونيوم الذى يستخدم فى صناعة القنابل الذرية . وهناك مخاوف كثيرة من أن تؤدى المفاعلات الذرية إلى فزع عالمى ، كما حدث أخيراً ، ولكن أحداً لا يستطيع أن يقلل من أهمية المفاعلات الذرية ، ولذلك فهذا الاختراع له أثر عظيم فى تاريخ البشرية .

٧٧ – توماس مالثوس

(١٧٦٦ – ١٨٣٤)

فى سنة ١٧٩٨ نشر قسيس مجهول بحثاً قصيراً ولكنه بعيد الأثر . أما البحث فعنوانه « بحث فى تزايد السكان وأثره فى مستقبل نمو المجتمع » .

وأساس بحث مالثوس هو أن تزايد السكان يؤدى إلى نقص فى إنتاج الطعام . وفى هذا البحث أورد مالثوس هذا المبدأ بصورة جافة . ومن رأيه أن تزايد السكان يكون عادة بنسبة هندسية :

١/٢/٤/٨/١٦ بينما تزايد إنتاج الطعام يكون بنسبة حسابية : ١/٢/٣/٤/٥ .

وعندما أعاد مالثوس طبع هذا الكتاب أدخل عليه بعض التبسيط . فقال إن نمو السكان يتزايد إلى غير نهاية حتى يبتلع نسبة تزايد إنتاج الطعام . وانتهى من هذه النظرية إلى أنه محكوم على البشرية أن تعيش فى فقر ونضور . وأنه ليس

فى استطاعة العلم الحديث مهما تطورت وسائله أن ينقذ البشرية من هذا المصير المحتوم .

فقدرة الإنسان على النمو والتزايد أكبر بكثير من قدرة التربة على إنتاج الطعام الذى يحتاج إليه .

ولكن ألا يمكن وضع الضوابط للتزايد السكانى ؟ من المؤكد أن هذا ممكن . فالحروب والأوبئة والكوارث الأخرى تؤدى إلى نقص فى عدد السكان . ولكن مثل هذه الأحداث تؤدى إلى نقص مؤقت فى عدد السكان ولكن ثمنها فادح . ولكن مالتوس اقترح وسائل أخلاقية للحد من زيادة السكان . كالزواج المتأخر أو الإضراب عن الزواج والطهارة المطلقة أو تنظيم النسل . ولكن مالتوس كان يعلم تماماً أنه من الصعب أن يتحكم الإنسان فى ضبط النسل . ولذلك انتهى إلى أن الزيادة فى السكان لن تقف عند حد . وعلى ذلك فالفقر والجوع نهاية محتومة . وهى نظرة بالغة التشاؤم .

وعلى الرغم من أن مالتوس لم يشر إلى أية وسائل لمنع الحمل فإن هذه الوسائل كانت نتيجة طبيعية لوقف التزايد السكانى فيما بعد . وربما كان العالم البريطانى فرانسيس بليس (١٧٧١ – ١٨٥٤) أول من دعا إلى استخدام وسائل منع الحمل ، من أجل الحد من تزايد السكان فى العالم .

فقد قرأ بليس هذا بحث مالتوس وتأثر به إلى أبعد حد . ولذلك نشر كتاباً فى سنة ١٨٣٢ يدعو إلى البحث عن وسائل متنوعة لمنع الحمل . كما أنه نشر وعياً واسعاً بين العمال لمنع الحمل .

كما أن طبيباً أمريكياً اسمه تشارلز فولتون قد نشر كتاباً عن منع الحمل سنة ١٨٣٢ . وفى سنة ١٨٦٠ انعقد أول مؤتمر باسم مالتوس لهذا الغرض . وارتفع شعار جديد هو تخطيط الأسرة . ولكن منع الحمل رفضه مالتوس لأسباب أخلاقية . ولذلك فالذين دعو إلى استخدام وسائل منع الحمل أطلقوا على أنفسهم مدرسة مالتوس الجديدة .

وكان لنظرية مالتوس أثرها الكبير عند علماء الاقتصاد . فهم قد رأوا أن زيادة السكان بهذه المعدلات الهائلة سوف تمنع الأجور من أن ترتفع . فرأينا عالم الاقتصاد الإنجليزى الشهير دافيد ريكاردو . وكان صديقاً لمالتوس . قد اتخذ هذا القانون : إن الثمن الطبيعى للعمل هو ذلك الثمن الضرورى لتمكن العامل من أن يعيش وأن يؤدى إلى استمرار الجنس البشرى . دون زيادة أو نقص وهذا القانون يسمى القانون الحديدى للأجور . وقد أصبح هذا القانون ضرورياً عند كارل ماركس وأساساً من أسس « فائض القيمة » .

كما أن نظرية مالتوس هذه قد أثرت فى علم الحياة . فقد أعلن تشارلز دارون العالم الكبير أنه قرأ بحث مالتوس وتأثر به كثيراً عند نظره إلى تطور الحيوانات والاختيار الطبيعى بينها .

أما مالتوس هذا فهو قد ولد سنة ١٧٦٦ فى انجلترا . دخل مدرسة اليسوعيين فى جامعة كمبريدج . وتخرج فيها سنة ١٧٨٨ وأصبح قسيساً فى نفس السنة .

وقد صدر البحث الذى كتبه بغير إمضاء أول الأمر . ولكن البحث أدى إلى شهرة واسعة له بعد ذلك . ثم أعيد طبع الكتاب وتم تنقيحه أكثر من مرة . وظهر فى صورته المعروفة الآن سنة ١٨٢٦ .

تزوج مالتوس سنة ١٨٠٤ وهو فى الثامنة والثلاثين من عمره . وفى سنة ١٨٠٥ عين أستاذاً للتاريخ والاقتصاد السياسى فى جامعة شركة الهند الشرقية فى هاليبرى . وظل فى هذا المقعد حتى وفاته . وألف مالتوس عدداً كبيراً من الكتب أهمها كتابه « عن مبادئ الاقتصاد السياسى » سنة ١٨٢٠ . وقد تأثر عدد كبير من العلماء بهذا الكتاب . وأهم الذين تأثروا به العالم الكبير جون مانيارد كينز من علماء القرن العشرين . وقد لقى مالتوس تكريماً عظيماً فى حياته . وتوفى سنة ١٨٣٤ فى الثامنة والستين بالقرب من مدينة باث بانجلترا . وعاش من بعده اثنان من أولاده الثلاثة . ولم يكن له أحفاد .

ويقال إن مالتوس لم يكن بعيد الأثر حقاً ، لأن استخدام وسائل منع الحمل لم تظهر إلا أخيراً جداً . وأنا أعتقد أن هذا الرأى ليس صحيحاً . لأن أفكار مالتوس

قد أثرت فى اثنين من العلماء هما تشارلز دارون وكارل ماركس ، وهما من أعظم مفكرى القرن التاسع عشر . ثم إن تلامذة مالثوس قد حاولوا نشر نظريته وإقناع الناس بها ، وبسبب هذا الوعى المستمر أصبح راسخاً لدى الناس ضرورة البحث عن وسائل لوقف النمو الهائل للسكان . ومن المؤكد أن محاولات تنظيم النسل والحد من الزيادة السكانية الآن ، هى إحدى نتائج نظرية مالثوس .

ولم يكن مالثوس هو صاحب فكرة تحديد النسل ، فقد سبقه إلى ذلك فلاسفة كثيرون . وهو نفسه يعترف بأن هذه القضية قد ناقشها أفلاطون وأرسطو . وهو ينقل عن أرسطو قوله : لو تركنا لكل إنسان الحرية فى أن يكون له عدد الأطفال الذى يشاء ، لكان الفقر هو النتيجة المحتمة .

ولكن فضل مالثوس هو أنه كتب كثيراً عن هذه القضية وبتركيز شديد ، وأنه هو الذى أشار إلى ما سوف ينتظر العالم من جوع وفقر بسبب التزايد الهائل فى عدد السكان .

٧٨ - بيـــكون

(١٥٦١ - ١٦٢٦)

عاش فرانسيس بيكون سنوات فى إيطاليا زعيماً سياسياً ، وأمضى معظم سنوات حياته وطاقته فى السياسة والعمل السياسى ، غير أنه قد جاء فى هذا الكتاب بسبب أفكاره الفلسفية . فقد كان مبشراً بعصر علمى جديد : فهو أول فيلسوف عظيم يبشر بالعلم والتكنولوجيا وقدرتها على تغيير وتطوير حياة الإنسان .

ولد فى لندن سنة ١٥٦١ . لم يكمل دراسته الجامعية . عمل فى السفارة البريطانية فى باريس . مات أبوه ولم يترك له مالا . ولذلك عاد إلى الجامعة ودرس القانون . وتخرج فى الجامعة . وأصبح محامياً . وفى الثالثة والعشرين من عمره انتخب عضواً «بمجلس العموم» . وعلى الرغم من صداقاته الكثيرة وصلاته المتعددة فقد رفضت الملكة اليزابيث أن تضعه فى أى منصب . وذلك بسبب معارضته العنيفة فى داخل المجلس لقانون تؤيده الملكة بقوة . ولما كان فرانسيس بيكون رجلا مسرفاً ويحب

الأبهة . فقد استدان كثيراً ، وألقى القبض عليه بسبب ديونه ، حتى أصبح من الصعب عليه أن يعيش على دخله المحدود .

وأصبح بيكون صديقاً ومستشاراً لأيرل اسكس . وكان أيرل اسكس هذا رجلا طموحاً ، وحاول أن يقوم بانقلاب ضد الملكة . ونصحه بيكون ألا يفعل ذلك ، وأن يضع ولاءه للملكة أولا . ولكنه لم يأخذ برأيه ، وقام بانقلاب فاشل : وقد تحمس بيكون ضده حتى أدى حماسه هذا إلى إعدام إيرل اسكس ، وقد أدى موقفه الغريب هذا إلى جدل كثير حول أخلاقيات بيكون .

وتوفيت الملكة اليزابيث سنة ١٦٠٣ وأصبح بيكون مستشاراً للملك الذى خلفها على العرش،وهو الملك جيمس الأول . وعلى الرغم من أن الملك لم يكن يأخذ بنصيحته كثيراً فإنه كان شديد الاحترام له .

وأخذ بيكون يرقى إلى أعلى الدرجات فى الدولة حتى أصبح قاضى القضاة . وبعد ذلك بدأت الكوارث . فقد كان بيكون يقبل « الهدايا » وكان ذلك شيئاً مألوفا ، وإن لم يكن مشروعا . وانتهز خصومه هذه العيوب لكى يسقطوه ، وقد اعترف بيكون بقبوله لهذه الهدايا . وأدين ، وأدخل سجن برج لندن ، وسرعان ما أفرج عنه الملك ودفع عنه الغرامة .

وعلى الرغم من حياته المزدحمة فإن وقته قد اتسع لكى يكتب ولتكون له نظرات عميقة فى كل شئ . وأهم مؤلفات بيكون كتابه « المقالات » فقد جاء بأسلوب رائع عميق .

وأسلوبه متميز بجمال العبارة وعمق الحكمة ، يقول مثلا : إن الشباب أقدر على أن يبدع لا أن ينتقد ، وأقدر على التنفيذ منه على التفكير . وأقـدر على المشروعات الجديدة منه على الأعمال المكتبية .

كبار السن يعارضون كثيراً ، ويفكرون طويلا ، وينفذون قليلا .

إن الذى له زوجة وأولاد ، قد قدم للحظ عدداً من الرهائن !

هو شخصياً تزوج . ولكن لم يكن له أولاد .

ولكن أعظم آثاره كتاب عن « فلسفة العلم » . فقد أعد كتاباً فى ستة أجزاء بعنوان « التجديد العظيم » الجزء الأول : استعراض العلم المعاصر ، الجزء الثانى : وصف منهج جديد للبحث العلمى ، الجزء الثالث : يضم مجموعة من المعلومات العملية . الجزء الرابع : وصف لمناهج التجديد فى العلوم ، الجزء الخامس : وصف بعض النتائج ، والجزء السادس : نتائج هذا النهج فى تجديد العلم . وهذا البحث العظيم الطموح لم يستطع بيكون أن يكمله .

وظهرت له كتب أخرى يمكن اعتبارها أجزاء من هذا العمل الجليل الطموح . وفلسفة بيكون تدعو الإنسان إلى أن يفتح عينيه على الدنيا،ويراقب ويلاحظ . ومن هذه الملاحظة الدقيقة المستمرة سوف يصل إلى البداية الحقيقية للعلوم .

وآخر مؤلفات بيكون كتاب اسمه « قارة أطلانطس الجديدة » والكتاب وصف لعالم مثالى فى إحدى الجزر . وهذا العالم يذكرنا بما سبق أن كتبه الفيلسوف توماس مور قبل ذلك . وهو فى هذا الكتاب يعتمد على العلم الحديث فى تحقيق الرخاء والرفاهية لكل الناس . وهو يرى أن الاهتمام بالعلم سوف يؤدى إلى سعادة سكان أوروبا تماماً مثل هؤلاء الذين تخيل حياتهم فى جزيرة أطلانطس الخيالية .

وعلى الرغم من أن بيكون كان من أشد الناس دعوة للعلم ، فإنه لم يسلم بكثير من النظريات العلمية الجديدة والشائعة فى زمانه ، وإذا كان بعض العلماء ينطلق من الدين ، فإن بيكون كان ينطلق من التجربة العملية ، كان مؤمنا بالله ولكنه لم يكن متدينا . وبيكون هو صاحب الفضل الأول فى دفع الفكر المعاصر إلى التجربة والملاحظة . والاعتماد التام على العقل . ولذلك يمكن أن يقارن بالفيلسوف الفرنسى ديكارت ، وإن كان هو أسبق من ديكارت بجيل كامل .

٧٩ - فولتيـــر

(١٦٩٤ - ١٧٧٨)

اسمه فرنسوا ماريه أروبه الذى اشتهر باسم فولتير . كان شخصية بارزة وأحد رواد حركة التنوير فى فرنسا . كان شاعراً وروائيا وفيلسوفاً وكان نبياً للتفكير الحر .

ولد فى باريس سنة ١٦٩٤ . وهو من أبناء الطبقة المتوسطة . كان أبوه محامياً . وفى شبابه التحق بكلية الجزويت (اليسوعيين) فى باريس . وبسرعة اكتسب شهرة واسعة بأنه شاب ساخر حاضر البديهة لاذع النقد . ولكن مثل هذه الروح الساخرة كانت خطراً عليه . فلم يتقبل (النظام القديم) قبل الثورة الفرنسية هذا اللسان السليط . ولذلك اعتقل ودخل السجن . وأمضى أكثر من سنة فى سجن الباستيل ، نظم فى خلالها ملحمة شعرية اسمها «هنرياد» أصبحت عملا أدبياً شهيراً بعد ذلك . وفى سنة ١٧١٨ أفرج عنه . وبعد ذلك بوقت قليل ظهرت مسرحيته «أوديب» على المسارح الفرنسية ولقيت نجاحاً عظيما . وأصبح مفكراً

شهيراً وهو ما يزال فى الرابعة والعشرين من عمره . وظل أشهر المفكرين الأوربيين فى الستين عاماً التالية .

وكان بارعاً فى الحصول على المال ، قدر براعته فى استخدام الكلمات ، ولذلك ظل غنياً جداً طوال عمره . وفى سنة ١٧٢٦ بدأت المتاعب فى حياته . فقد أصبح فولتير معروفاً بسخريته العنيفة وذكائه الباهر ومحاوراته العبقرية . وكلها قد جلبت عليه الكثير من المشاكل الشخصية والدولية . وكان ينقص فولتير ذلك الشعور بالتواضع الذى يناسب أبناء الطبقة المتوسطة . ولذلك وقع فى مشاكل كثيرة مع أبناء النبلاء . وفى إحدى المرات دخل فى حوار عنيف مع واحد منهم . وتغلب عليه فولتير وجعله أضحوكة لباريس كلها . وأودع السجن . ولم يفرج عنه إلا بشرط واحد هو أن يترك فرنسا . فاختار أن يذهب إلى انجلترا ، ونفى بها سنتين ونصفا .

وكان سفره إلى انجلترا نقطة تحول فى حياته . فقد تعلم اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة . وهنا قرأ لفلاسفة من مثل جون لوك وفرنسيس بيكون وإسحاق نيوتن ووليام شكسبير . ثم عرف شخصياً عدداً كبيراً من أعلام الفكر الإنجليزى . وقد تأثر فولتير كثيراً بالشاعر شكسبير وبالعلماء الإنجليز وفلسفتهم العملية التجريبية . ولكن الذى هزه فى انجلترا أكثر من أى شئ آخر هو نظامهم السياسى . فالديمقراطية فى انجلترا والحريات الشخصية إذا ما قورنت بالحالة فى فرنسا . كانت فى القمة ،فقد لاحظ أنه ليس من حق أى إنسان أن يضع أحداً فى السجن إلا بالقانون ، بينما فى فرنسا يستطيع أى نبيل أن يسجن أى مواطن عادى بمجرد أن يبعث بخطاب إلى البوليس . وفى انجلترا يمكن الإفراج عن المتهم إذا ثبتت براءته . بينما لا يحدث شئ من ذلك فى فرنسا .

وعندما عاد فولتير إلى فرنسا أصدر أول مؤلفاته الكبرى « رسائل فلسفية » . وقد صدر هذا الكتاب سنة ١٧٣٢ . ويعتبره المؤرخون البداية الحقيقية لعصر التنوير فى فرنسا . فقد عرض فى هذا الكتاب النظام السياسى الإنجليزى ، وعرض

لأفكار فلاسفة الإنجليز . وقد أدى صدور هذا الكتاب إلى إغضاب السلطات الفرنسية . مما اضطر فولتير إلى مغادرة باريس . وقد أمضى فولتير الخمسة عشر عاماً التالية فى سيرى شرقى فرنسا ، وهناك أحب مدام (دشاتليه) وهى سيدة بالغة الذكاء والثقافة . وبعد سنة من وفاتها ذهب فولتير إلى ألمانيا سنة ١٧٥٠ بدعوة من فريدريش الأكبر إمبراطور بروسيا . وفى أول الأمر أعجب فولتير بالإمبراطور ، وأعجب الإمبراطور به أيضاً . ولكن سرعان ما اختلف مع فولتير فترك ألمانيا فى سنة ١٧٥٢ .

ولكى يريح رأسه من ملوك فرنسا وبروسيا فقد أقام مزرعة له بالقرب من جنيف بسويسرا . ولكن فلسفة فولتير وسخريته قد أزعجت السلطات السويسرية ولذلك قرر فى سنة ١٧٥٨ أن يقيم فى قرية على الحدود بين فرنسا وسويسرا . ليتمكن من الهرب من سويسرا إلى فرنسا أو من فرنسا إلى سويسرا بسهولة . وبقى فى هذه القرية عشرين عاماً يصب حكمته وسخريته وفلسفته فى جميع الاتجاهات ، ويبعث برسائله إلى الزعماء والملوك ، ثم يقوم بإمتاع ضيوفه وتسليتهم بروحه المرحة .

ولم يتوقف فولتير عن الإنتاج الفلسفى . ويعتبر أكثر الخالدين إنتاجاً . لقد بلغ عدد الصفحات التى كتبها أكثر من ٣٠ ألف صفحة . شعراً ملحميا وشعراً غنائياً وخطابات ومقالات ومنشورات وقصصاً قصيرة وروايات . ودراسات جادة وتاريخاً وفلسفة .

وكان فولتير يؤمن بالتسامح الدينى . وقد حدث فى الستينات من عمره أن وقع اضطهاد ضد البروتستانت ، فاهتز فولتير . وراح يهاجم التعصب الدينى . ولم يتوقف عن كتابة الرسائل العميقة الساخرة . وكان يختم رسائله بعبارة تقول : يجب أن نمحو هذا العار – يقصد التعصب الدينى .

وفى سنة ١٧٧٨ وكان فى الثالثة والثمانين من عمره ، عاد فولتير إلى باريس ليشهد العرض الأول لمسرحيته « إيرين » وقد حياه المشاهدون باعتباره شيخ

التنوير فى فرنسا . ووقف لتحيته مئات المعجبين يتقدمهم المفكر الأمريكى بنيامين فرانكلين .

وبسرعة انتهت حياة فولتير ، فتوفى فى باريس يوم ٣٠ مايو سنة ١٧٧٨ . وبسبب هجومه العنيف على رجال الدين لم يقيموا له جنازة مسيحية . ولكن بعد ذلك بثلاثة عشر عاما أقام له رجال الثورة الفرنسية جنازة وطنية ، فأخرجوا بقاياه من قبره ودفنوه فى « البانثيون » – مقبرة العظماء فى باريس .

ومن الصعب عرض مؤلفات فولتير ، فهى كثيرة ومتنوعة وعميقة . ولكن من أعمق آرائه : إيمانه بحرية الرأى والعقيدة ، ومن عباراته الشهيرة جداً : إننى أختلف معك فى التعبير عن رأيك ولكننى مستعد أن أموت دفاعاً عن حريتك فى التعبير عنه .

وكان يؤمن بحرية العقيدة . يؤمن بالله ولكنه لا يذهب فى إيمانه إلى حد التعصب لأى دين . ولكن إيمانه بالحرية هو الذى جعله يؤمن بالحكم الديمقراطى ، ولا يرى لأى حاكم الحق الإلهى فى أن يحكم . إنما هذا الحق أعطاه له الشعب بمحض اختياره . ولذلك كان أتباع فولتير جميعاً ينادون بالديمقراطية والحرية الفكرية ، مما أشعل الثورة الفرنسية بعد ذلك فى سنة ١٧٨٩ .

ولم يكن فولتير من رجال العلم ، ولكنه آمن إيماناً عميقاً بالفلسفة التجريبية عند الإنجليز ، لأنها تقوم على الواقع وليس على الخرافة أو العواطف .

وكان فولتير مؤرخا نافذ البصيرة . ولذلك جاء كتابه (مقال عن عادات وروح الشعوب) من أروع وأمتع كتب التاريخ ، ومن أهمها لسببين : السبب الأول أنه يرى أن أوروبا ليست إلا جزءاً صغيراً من هذا العالم ، ولذلك يجب أن تهتم ببقية دول العالم . والسبب الثانى : أنه يؤمن بأن التاريخ الثقافى للشعوب أهم بكثير جداً من التاريخ السياسى ، ولذلك فكتابه هذا يهتم بالشعوب وعاداتها وتقاليدها . . أكثر من اهتمامه بالملوك والحاشية . وبالحروب التى خاضوها دفاعاً عن عروشهم .

ولم يكن فولتير فى معظم أفكاره مبدعا أصيلا ، فقد نشر آراء غيره من الفلاسفة وكانت مقدرته عظيمة فى التعبير القوى عنها . فنشرها بين الفرنسيين ومنهم إلى أوروبا كلها .

صحيح أن هناك مفكرين آخرين إلى جانب فولتير مثل ديديرو ودلمبير وروسو ومونتسكيو ساهموا فى حركة التنوير ولكن من المؤكد أن فولتير كان أعظمهم وأكثرهم انتشاراً وأعمقهم أثراً . فقد كان أسلوبه أروع ، وإنتاجه أغزر ، وكانت أفكاره هى المعالم الحقيقية لكل حركة التنوير فى فرنسا وفى أوروبا أيضاً . ثم إنه كان أسبق من هؤلاء المفكرين جميعاً فى قيادة التنوير كله ، مثلا كتاب « روح القوانين » لمونتسكيو لم يظهر إلا فى سنة ١٧٤٨ وكانت أول مقالات روسو قد ظهرت سنة ١٧٥٥ ، وموسوعة ديديرو لم تظهر إلا فى سنة ١٧٥٠ . . بينما ظهرت رسائل فولتير الشهيرة عن النظام السياسى فى انجلترا سنة ١٧٣٤ .

وأكثر أعماله الأدبية لم يعد أحد يقرؤها الآن ، ولكنها كانت متعة المفكرين وضرورة ثقافية لكل الناس فى القرن الثامن عشر . كما أن فولتير كان له أثر عميق فى أناس آخرين فى أمريكا ، مثل توماس جيفرسون وجيمس ماديسون وبنيامين فرانكلين . ومن الطريف أن نقارن بين فولتير وبين معاصره جان جاك روسو : ففولتير رجل عقل ، وروسو رجل عاطفة . وكان فولتير هو القوة المحركة للفكر فى القرن الثامن عشر ، وكان أبعد أثراً . ولكن روسو كان أكثر أصالة ، ولا تزال مؤلفاته أقوى أثراً من فولتير .

٨٠ - چون كينــدى
(١٩١٧ - ١٩٦٣)

ولد چون فتز جيرالد كيندى سنة ١٩١٧ فى بروكلن بولاية ماساشوستس . وأصبح رئيساً للولايات المتحدة الأمريكية يوم ٢٠ يناير سنة ١٩٦١ حتى ٢٢ نوفمبر سنة ١٩٦٣ يوم اغتيل فى مدينة دالاس بولاية تكساس .

ويمكن أن يقال إنه حتى ألف عام من الآن لن يذكر أحد « فيلق السلام » أو « تحالف التقدم » ولامعارك « خليج الخنازير » بين أمريكا وكوبا . ولن يذكر أحـد شيئاً عـن القوانين التى اتخذها كيندى الخاصة بالضرائب أو بحقوق الإنسان ولكن كيندى قد جاء فى قائمة الخالدين لسبب واحد فقط : لأنه هو الإنسان الوحيد المسئول عن مشروع رحلات أبولو للفضاء الخارجى . فسوف يذكر التاريخ دائماً بداية رحلاتنا إلى القمر والكواكب الأخرى .

فهل كيندى يستحق هذا التكريم حقيقة أو يستحقه آخران هما الرائدان نيل أرمسترونج وإدوين الدرين وهما أول اثنين هبطا على القمر ؟ إن هذين

الراثدين ليست لهما أهمية خاصة ، فلو قدر لها أن يموتا قبل إطلاق أبولو ١١ لحل مكانهما اثنان آخران . ثم إن أحداً لن يذكر اسمى هذين الراثدين بعد عشرات السنين . ولكن أحداً لن ينسى الرجل الذى كان له الفضل الأول فى تنفيذ مشروع أبولو للهبوط على القمر .

هل من الواجب أن نعزو فضل هذا كله إلى العالم الألمانى فرنرفون براون الذى أبدع مشروعات كثيرة أدت إلى النزول على القمر ؟

من الواجب أن نذكر هذا العالم الألمانى وعالمين آخرين أحدهما روسى هو كونستانتين تسيولكفسكى ، والآخر ألمانى هو هرمان أوبرت . ولكن القرار السياسى هو الذى جعل أفكار العلماء والمهندسين الحالمين أمراً ممكناً . ومن هنا كان خلود جون كيندى ، فقد أدى قراره هذا إلى أن أنفقت أمريكا ٢٤ ألف مليون دولار على هذا المشروع .

ومن الممكن أن يقال إن أى رئيس آخر كان فى استطاعته أن يتخذ هذا القرار . وخاصة أن الرأى العام الأمريكى كان يتطلع إلى تحقيق شئ يليق بأمريكا فى الفضاء . ولكن الرأى العام الأمريكى لم يكن يوافق على هذه المبالغ الطائلة التى تكلفها المشروع . بل إن الرأى العام الأمريكى بعد نجاح المشروع قد وجد أن هذه الأموال التى أنفقت كانت هباء . . ولكن زعامة كيندى وشخصيته القوية هى المسئولة أولا وأخيراً عن اتخاذ هذا القرار وإقناع الكونجرس الأمريكى بفائدته وعظمته . ومنذ ذلك القرار لاحظنا أن ميزانية هيئة الفضاء الأمريكى قد تناقصت تدريجاً . ومن الملاحظ أن أحداً فى أمريكا لم يتحمس للاحتفال بذكرى ٢٠ يوليو سنة ١٩٦٩ أى يوم هبوط الإنسان على القمر ! وقد حدث نفس الشئ بالنسبة لخرستوف كولمبوس فلم يحتفل أحد بيوم كولمبوس فى القرن السادس عشر ، ولكن العالم يحتفل الآن بيوم اكتشاف كولومبوس لأمريكا باعتباره فجراً لعصر جديد .

وحتى إذا لم يذكر أحد يوم هبوط الإنسان على القمر ، فسوف يبقى إنجازاً علمياً عظيما . وسوف تذكر الأجيال القادمة أن هبوط أبولو ١١ على القمر ، ثم رحلة كولمبوس عبر الأطلنطى إلى أمريكا ، فاتحة لمرحلة جديدة فى التاريخ الإنسانى .

٨١ - بنكوس

١٩٠٣ - ١٩٦٧

أنه جيريجوى بنكوس العالم البيولوجى الأمريكى الذى كان له دور هام فى تطوير حبوب منع الحمل عن طريق الفم . وعلى الرغم من أنه لم يكن رجلا مشهوراً فإن الأثر الذى تركه فى العالم كله أقوى من أثر أى إنسان آخر مشهور .

وقد كان لهذه الحبوب أثرها الهائل فى عالم يتضاعف فيه السكان . فأثرها الأول هو فى التحكم وضبط النسل . أما الأثر الثانى فقد أدى إلى تغيير العادات الجنسية وإطلاق الحريات والإباحية فى العالم أيضاً .

وقد كان لهذه الحبوب أثرها الهائل فى أمريكا فى الخمسة عشر عاماً الماضية . فقد كان الخوف دائماً من العلاقات الجنسية السابقة على الزواج . ولكن بسبب هذه الحبوب اختفت هذه المخاوف تماماً ! وعلى ذلك فقد أدت هذه الحبوب إلى تغييرات ثورية فى العلاقات بين الجنسين ! .

وقبل هذه الحبوب كان الخبراء ينصحون المرأة بأن تستخدم « المانع » أو « العازل » . وهذه العوازل كانت مأمونة ومضمونة وعلى الرغم من ذلك فإن عدداً كبيراً من النساء يرفضن استخدامها .

وكانت هذه الحبوب واسمها « انوفيد » عاملا هاماً فى التحكم فى النسل . ولقد تطورت هذه الحبوب كثيراً بعد ذلك . ولكن من المؤكد أن هذه الحبوب التى اخترعها بنكوس كانت أول محاولة ثورية لتحديد النسل فى التاريخ .

ولقد ساهم كثيرون فى اختراع هذه الحبوب . ولكن أحداً لم يعرف العناصر الكيماوية التى تحتوى عليها هذه الحبوب . . ولكن فكرة تعاطى هذه الحبوب عن طريق الفم فكرة قديمة . . وإن كان بعض الأطباء قبل ذلك فى سنة ١٩٣٧ قد اهتدوا إلى حقن المرأة بالبروجسترون — وهو هرمون أنثوى يؤدى إلى منع الحمل . وذلك بالحيلولة دون إخصاب البويضة . ولكن بسبب استخدام الحقن وارتفاع ثمن هذا الهرمون ، فإن هذه الوسيلة فى منع الحمل لم تكتسب شعبية واضحة .

واتجه بنكوس إلى البحث عن وسيلة أخرى لمنع الحمل . وهو عالم مدرب تماماً . وقد تساءل إن كان تعاطى هرمون البروجسترون عن طريق الفم يؤدى إلى نفس النتيجة . واكتشف أنه فعلا يؤدى إلى نفس النتيجة . إذن لقد نجح . كما أن أحد الكيمائيين قد سبقه إلى تجهيز هذا الهرمون معملياً .

ثم أن أحد الكيمائيين بإشراف بنكوس ، قد أثبت أيضاً أن تعاطى الهرمون الأنثوى عن طريق الفم يمنع البويضة من الإخصاب . واكتشف أيضاً أن تعاطى الهرمون عن طريق الفم يمنع الإخصاب بنسبة ٨٥٪ ولذلك يجب تعاطيه بكمية كبيرة .

واهتدى بنكوس إلى وجود مادة كيمائية أخرى إذا استخدمت فإنها تقوم بكل العمل . المادة هى نورثيمثودرل . هذه المادة إذا حلت بمادة أخرى كيميائية أتت بالنتيجة المطلوبة . فكان تركيب هاتين المادتين معاً فى سنة ١٩٥٥ ، وقد أدى إلى صناعة حبوب « أنوفيد » لمنع الحمل .

ومضى فى تجاربه على الحيوانات وعلى الناس أيضاً ، حتى تأكد لديه نجاح هذه الحبوب . وفى سنة ١٩٦٠ انتجت هذه الحبوب وامتلأت بها الأسواق .

ومن الانصاف أن يقال إن عدداً كبيراً من الأطباء والكيمائيين قد ساهموا جميعاً فى إعداد هذه المواد الكميائية وتجربتها ومراقبتها . ولكن بنكوس هو الوحيد الذى نذر نفسه لهذه التجربة وصبر على ويلاتها حتى أفلح فى النهاية فى أن يحقق هذا النصر التاريخى ، وهو من أجل ذلك يستحق الشرف العظيم .

ولد بنكوس فى سنة ١٩٠٣ بولاية نيوجرسى وهو ابن لأبوين من اليهود الروس ، وقد عمل أستاذاً فى جامعات أمريكية كثيرة وأشرف على معامل عديدة وكلها متخصصة فى التناسليات والهرمونات وتحديد النسل .

وقد أنعمت عليه كثير من الهيئات بالألقاب والنياشين ، ولكن لم يفز بجائزة نوبل ، لا هو ولا الذين عاونوه . . ولما توفى سنة ١٩٦٧ لم يتنبه أحد لذلك ، ولا حتى العلماء . ولكنه رغم ذلك كان واحـدا من أعظم الذين لهم أثر فى تاريخ الإنسانية .

٨٢ - سـوى ون تـى

(٥٤١ - ٦٠٤)

إنه الإمبراطور الصينى سوى ون تى الذى نجح فى توحيد الصين بعد أن تمزقت عـدة قرون . أما الصين التى وحدها فقـد ظلت كـذلك مئات السنين حتى أصبحت أقوى دولـة فى آسيا كلها . وكان من نتيجة ذلك أن سكان الصين الذين يعادلون خمس سكـان العـالم ، لم يتعرضوا كثيراً لويلات الحروب . كما تعرض سكان أوروبا والشرق الأوسط .

وقد ولد هذا الامبراطور فى سنة ٥٤١ من أسرة غنية وتولى قيادة الجيوش وهو فى الرابعة عشرة من عمره . وكان على درجة عالية من الكفاءة ، ولذلك ترقى بسرعة فى المناصب العسكرية .

وفى سنة ٥٧٣ تزوجت أخته ولى العهد . وبعد خمس سنوات توفى الامبراطور . وأصبح ولى العهد امبراطوراً . غير أن هذا الامبراطور كان متخلفاً فى قواه العقلية مما أدى إلى صراعات عديدة فى البلاط وحول العرش . واستطاع سون ون تى أن يفوز فى هذا الصراع وأن يكون الامبراطور الجديد ، وكان وقتها

فى الأربعين من عمره . ولم يشعر هذا الامبراطور الجديد بالسعادة لأنه كان فقط امبراطوراً على شمال الصين . ولذلك حشد قواته لكى يغزو بقية الصين ويخضعها له . وجاء الفوز سريعاً فى سنة ٥٨٨ . وسرعان ما نجح . وبذلك أصبح امبراطوراً لعموم الصين .

وبسرعة أقام عاصمة للصين الموحدة ، وشق قناة كبرى تربط بين أنهار الصين . ولم تكتمل هذه القناة إلا فى عصر ابنه الذى خلفه على العرش .

ومن أهم آثار هذا الملك أنه جعل اختيار موظفى الحكومة بالامتحان . وقد أدى ذلك إلى اختيار أفضل العناصر فى الصين كلها .

كما أنه ابتدع نظاماً يحرم على الحاكم أن يكون من أبناء نفس الإقليم ، تفادياً لمحاباة أقاربه ومحاسيبه وحتى لا تكون لحاكم الإقليم أية عصبية تمكنه من ظلم الناس أو الانفراد بالسلطة والانفصال عن الحكومة المركزية .

وكان هذا الامبراطور شديد الحرص . ولذلك تفادى الأبهة ، وفى نفس الوقت خفف الأعباء الضريبية على الشعب . كما كانت سياسته الخارجية ناجحة تماماً .

وعلى الرغم من أنه كان امبراطوراً قوياً فقد كان يخشى الناس ويسئ الظن بهم . وقد كان لزوجته دور كبير فى مساندته . فقد كانت سيدة قوية متسلطة . ثم توفى فى الثالثة والستين من عمره . ويقال إن ابنـــه هو الذى دس له السم ، وكان هذا الابن من أحب الناس إلى أبيه ! .

أما ما هى أهمية هذا الامبراطور ؟ فهذه الأهمية تظهر لنا بوضوح إذا نحن قارنا بينه وبين امبراطور أوروبى عظيم هو شرلمان . هناك تشابه كبير بين الرجلين . فشارلمان بعد ثلاثة قرون من سقوط روما استطاع أن يوحد أوروبا الغربية . وكذلك فعل هذا الامبراطور الصينى الذى وحد الصين بعد سقوط امبراطورية هان . ولكن شارلمان أشهر الأباطرة فى الغرب . وبعد سوى ون تى أقواهم أثراً وأبعدهم نفوذاً . فقد استطاع أن يوحد الصين كلها بينما لم يفلح شارلمان أن يوحد أوروبا الغربية وانجلترا وأسبانيا وإيطاليا . ثم إن وحدة الصين عاشت طويلا ، بينما وحدة أوروبا لم تدم طويلا بعد وفاة شارلمان . كما أن النهضة الثقافية قد عاشت طويلا فى الصين ، بينما النهضة فى أوروبا لم تعش طويلا بعد شارلمان .

فهذا الامبراطور الصينى كان له أعمق الأثر مدنيا وعسكرياً وحضارياً على الصين ولمئات السنين .

٨٣ – مـــــانى

٢١٦ – ٢٧٦م

فى القرن الثالث أصبح النبى « مانى » مؤسساً لديانة المانيشية . وعلى الرغم من أن هذا الدين لم يعد له وجـــود فقد كان له أتباع كثيرون ، فهـــذه نشأت الديانة فى الشرق الأوسط وانتشرت غرباً حتى المحيط الأطلسى ، وشرقاً حتى المحيط الهادى وظل هذا الدين منتشراً أكثر من ألف سنة .

وكانت خليطاً من أفكار دينية ، سبقتها من البوذيـــة والزرداشتية والمسيحية ، ولكن هـــذه الديانة أعلنت أنها تلقت وحياً بمعـــان أخرى لم تعرفها هـــذه الديانات التى سبقتها إلى الوجود .

وعلى الرغم من أن الديانة المانيشية قد نقلت الكثير من البوذية والمسيحية ، فإن أثر ديانة زرادشت فيها أكثر وضوحاً وكان من رأى مانى أنه لا يوجد إله

واحد ، إنما هو صراع مستمر بين اثنين من الآلهة ، أحدهما هو قوة الشر الذى هو الظلام ، وهو المادة ، والقوة الأخرى هى الخير الذى هو النور والروح .

وهذا المعنى قريب من معنى الخير والشر فى الديانة المسيحية ، ولكن مانى كان يرى أن الشر لا يقل خطورة عن الخير ، فكلاهما على درجة واحدة من القدرة ، وعلى ذلك فما دام الشر قوياً كالخير . انحلت المشكلة التى واجهت المسيحية واليهودية ، وهى كيف يكون الله خيراً مطلقاً ، وفى نفس الوقت يخلق الشر أو يسمح بوجوده !

إن الديانة المانيشية ترى أن الشر والخير توأمان قويان ولدا معاً ليتصارعا معاً وإلى الأبد .

وما دام الخير والشر متلازمين فى الجسم الإنسانى ، تلازم الروح والجسم ، فلا يصح أن يساعد الإنسان على أن يتكاثر لأن التكاثر معناه : إضافة أجسام أخرى وأرواح أخرى ، ولذلك حرم العلاقات الجنسية بين الرجل والمرأة ، وحرم أكل اللحوم وشرب النبيذ .

ولهذه الأسباب كان صعباً على عامة الناس أن يؤمنوا بهذه الديانة ، إنما فقط يؤمن بها الصفوة ، أما المؤمنون العاديون ويسمونهم المستمعون فلهم عشيقات ، وهؤلاء العشيقات يردن الجنس والطعام والشراب .

وهناك الرهبان والكهنة : هؤلاء ممنوعون منعاً باتاً من الزواج وأكل اللحوم وشرب النبيذ .

أما الجنة فمن نصيب هؤلاء الصفوة .

أما المستمعون فمن الممكن أن يدخلوا الجنة ، ولكن بعد أنواع شتى من المجاهدات النفسية والعناء والتقشف والتكفير عن الذنوب .

ولد النبى مانى سنة ٢١٦ م فى العراق ، وكان فى ذلك الوقت جزءاً من الإمبراطورية الفارسية ، وكان مانى فارسياً ومنحدراً من الأسرة المالكة أيضاً ،

وأكثر الفارسيين فى زمانه كانوا يؤمنون بزرادشت ، أما هو فقد نشأ فى أسرة مسيحية .

وكانت له رؤى دينية وهو فى الثانية عشرة من عمره وكان يبشر بالديانة الجديدة ، ولم يوفق أول الأمر فى بلده ، ولذلك رحل إلى الهند ، وهناك أفلح فى أن يجعل واحداً من الحكام يؤمن به .

وفى سنة ٢٤٢ عاد إلى بلاد فارس حيث استمع إليه الملك شابور الأول ، وعلى الرغم من أن هذا الملك لم يتحول إلى ديانة مانى ، فإنه قد تأثر به إلى حد بعيد ، ولذلك أذن له بأن يدعو إلى الديانة الجديدة فى الإمبراطورية الفارسية وكانت تسمى فى ذلك الوقت الإمبراطورية الساسانية . وظل مانى يدعو لديانته فى عهد شابور الأول وهرمز الأول ثلاثين عاماً ، وسار وراءه أتباع كثيرون ، وأوفد مانى بعوثاً إلى بلاد كثيرة تدعو لديانته فأثار عليه كهنة الزرادشتية التى كانت الدين الرسمى للإمبراطورية الفارسية .

وألف مانى كتبه باللغة الفارسية ، ثم باللغة السريانية ، وبعد أن انقرضت هذه الديانة تلاشت معها هذه الكتب ، وإن كان بعض الأثريين قد وجدوا مخطوطات قديمة تدل على أنها الصورة المتبقية لكتب النبى مانى .

ومنذ البداية نجحت هذه الديانة فى الانتشار غرباً حتى أسبانيا وشرقاً حتى الصين . وبلغت أوجها فى القرن الرابع . وبعد ذلك نافست المسيحية ، بل إن القديس أوغسطين نفسه ظل مؤمناً بهذه الديانة قرابة تسعة أعوام ، ولكن بعد أن أصبحت المسيحية هى الديانة الرسمية للإمبراطورية الرومانية تلقت ديانة مانى ضربات عنيفة . وطرد المؤمنون بها وعذبوا تعذيباً شديداً . وعندما جاءت سنة ٦٠٠ كانت المانيشية قد انحسرت تماماً عن أوروبا الغربية .

ولكنها ظلت قوية فى العراق وإيران وانتقلت منها إلى آسيا الوسطى وتركستان وغرب الصين . وفى القرن الثامن أصبحت الديانة الرسمية لمنغوليا وغرب الصين . وانتقلت من الصين إلى جزيرة تايوان .

وفى عصر العباسين حرمت هذه الديانة فى العراق وإيران . حتى استئوصلت تماماً ، وابتداء من القرن التاسع انقرضت هذه الديانة فى الصين ، وأمام الغزو المغولى فى القرن الثالث عشر أبيدت هذه الديانة نهائياً ، وإذا كان الرحالة الإيطالى ماركو بولو قد قابل عدداً من أتباع مانى ، فقد كانت هذه الأقلية المنقرضة من أتباع المانيشية .

وظلت هذه الديانة منتشرة فى أوربا تحت أسماء مختلفة ، حتى كان البابا ألبرى الثالث فشن حرباً صليبية على المانيشية ابتدأت سنة ١٢٠٩ ، وتمكن من سحقها فى سنة ١٢٤٤ ، فلم يبق من أتباعهم واحد على قيد الحياة . وعلى الرغم من ذلك فإن عدداً منهم ظل فى إيطاليا فى القرن الخامس عشر .

فهذا الرجل مانى ، قد ترك أثراً قوياً عظيما فى أتباعه ، وظل أتباعه منتشرين فى العالم كله ، ولهذا المعنى فإن مانى يعتبر من الخالدين للأثر البالغ الذى تركه فى العالم .

صحيح أن هذه الديانة قد تلاشت ، ولكن يوم انتشرت كانت بالغة القوة والأثر فى العالم .

ولم يحدث فى التاريخ أن استطاع رجل وحـــده أن ينشىء ديانة وأن يضع تعاليمها وأن ينظم صفوف رهبانها ، وأن يقيمها ويحميها . ومن المعروف أن أفكار هذه الديانة قد جمعها من الديانات الأخرى ، ولكنه هو الذى نسقها وجمع بينها وربطها فى وحـــدة كاملة ، ولذلك فالأثر الذى تركه مانى ، أبعـــد من الأثر الذى تركه عدد كبير من مشاهير العلماء والمخترعين .

٨٤ - فاسكو دا جـــاما

١٤٦٠ - ١٥٢٤م

فاسكو دا جاما هو الرحالة البرتغالى الذى اكتشف الطريق المباشر من أوروبا إلى الهند بالإبحار حول أفريقيا .

وكان البرتغاليون يبحثون عن طريق كهذا منذ أيام الأمير « هنرى البحار » (١٣٩٤ - ١٤٦٠) . وفى سنة ١٤٨٨ استطاعت بعثة بحرية بقيادة بارتولوميو دياس أن تصل إلى رأس الرجـــاء الصالح عند حافة أفريقيا الجنوبية ، وأن تعود بعد ذلك إلى البرتغال .

وقد أكدت هذه الرحلة لدى ملك البرتغال ، أن الطريق إلى الهند أصبح وشيكاً . ولكن الطريق إلى الهند لم يعرف إلا بعد ذلك بقليل ، عندما كلف ملك البرتغال هذا الرحالة فاسكو دا جاما أن يرأس بعثة جديدة للبحث عن طريق الهند . وفاسكو

هذا كان من النبلاء المتوسطى الحال ، وقد ولد سنة ١٤٦٠ فى مدينة سينس بالبرتغال ، فأبحر دا جاما فى ٨ يوليو سنة ١٤٩٧ بأربع سفن وتحت قيادته ١٧٠ بحاراً ، وكان من بينهم مترجمون يعرفون اللغة العربية .

بدأت البعثة رحلتها عن طريق جزر « الرأس الأخضر » ، وظل دا جـاما موازياً للساحل الغربى لأفريقيا . تماماً كما فعل دياس من قبل . ثم اتجه بعد ذلك شرقاً ليصل إلى رأس الرجاء الصالح . وهو طريق معروف من قبل ، ولكن هذا الطريق يحتاج إلى براعة فائقة ، وظلت هذه السفن بعيدة عن الشاطىء ولا تراه أكثر من ٩٣ يوماً ــ أى ضعف المدة التى أمضتها رحلة كولمبوس إلى أمريكا !

ودار دا جاما حول رأس الرجاء الصالح يوم ٢٢ نوفمبر . ثم اتجه إلى الشاطىء الشرق لأفريقيا . وتوقف عند بعض المدن التى يقطنها المسلمون فى ممباسا ومالندى وكلتاهما فى كينيا اليوم . وفى مدينة مالندى اختار واحداً من الهنود الذى قـاد رحلته لمدة ٢٣ يوماً عبر البحر العربى إلى الهند ، وفى يوم ٢٠ مايو سنة ١٤٩٨ : أى بعد عشرة شهور من رحلته من البرتغال ، وصل دا جاما إلى كلكتا ، وقد ثار عليه التجار العرب والهنود أيضاً ، ولكنه عاد من رحلته هذه محملا بأطنان من التوابل ، ليقدمها للملك ، كما أنه احتفظ بعدد من الهنود أيضاً ، كدليل على أنه قد وصل إلى بلاد الهنـــد .

وكانت رحلة العودة أكثر قسوة ، فقد عبر بحر العرب وحده فى ثلاثة شهور ، وقد مات عدد كبير من بحارته بسبب نقص الفيتامينات . فمات أكثرهم بالأسقربوط والكساح وضربة الشمس ، وتحطمت سفينتان ، ووصلت السفينة الأولى إلى البرتغال يوم ١٠ يوليو سنة ١٤٩٩ . أما سفينة دا جاما فقد وصلت متأخرة بعد ذلك بشهرين ، ولم يعش من كل بحارته سوى ٥٥ بحاراً ، وعندما عاد دا جاما إلى لشبونة يوم ٩ سبتمبر سنة ١٤٩٩ ، أيقن الملك أن السنتين اللتين أمضاهما دا جاما فى البحر قد أدتا إلى انتصار بحرى عظيم .

وبعد ذلك بستة شهور أرسل الملك بعثة أخرى بقيادة كابرال إلى الهند واكتشف البرازيل فى رحلته إلى الهند ، وإن كان بعض المؤرخين يرون أن بحارة برتغاليين

قد سبقوه إلى ذلك ، ولكنه عاد إلى الملك بمزيد من التوابل من الهند . وقتل عدد من بحارته فى مدينه كلكتا . ولذلك سافر دا جاما سنة ١٥٠٢ على رأس عشرين سفينة فى حملة تأديبية للهنود انتقاماً لقتل البحارة البرتغاليين .

وقد اتسمت رحلة دا جاما هذه المرة بالعنف والقسوة ، ففى بحر العرب استولى على سفينة عربية ، أخذ منها التوابل ثم أحرقها بمن فيها من مئات الرجـال والنساء والأطفال .

وعندما وصل إلى كلكتا طلب إبعاد كل المسلحين من الميناء ، فرفض الهنود فأحرق وأغرق وقتل ٨٣ بحاراً وصياداً هندياً ثم أطلق قنابله على الميناء .

وفى طريق عودته إلى البرتغال أقام عدة مستعمرات فى شرق أفريقيا .

ولذلك فقد أنعم عليه الملك بالنياشين والمكافآت والمعاشات وأعطاه أرضاً وقصوراً ، ولم يعد دا جاما إلى الهند إلا بعد أن ولى الحكم ملك جديد جعله نائباً له على عرش الهند .

وبعد شهور قليلة مـــن وصوله إلى الهنـــد مرض ومات سنة ١٥٢٤ ، ودفن بالقرب من لشبونة ، وقد تزوج دا جاما وترك سبعة من الأطفال . وترجـع أهمية رحلات دى جاما إلى أنه أهتدى إلى طريق مباشر إلى الهند وكان لذلك أثر عظيم فى التاريخ بعد ذلك . وكان أعظم الأثر على البرتغال نفسها ، ولذلك أصبحت البرتغال ، تلك الدولة الفقيرة التى تقع على حافة الحضارة الغربية دولة غنية قوية ، وبسرعة أنشأت البرتغال عدداً كبيراً من المستعمرات على شواطىء المحيط الهندى . .

٨٥ – شارلمان

(٧٢٤ – ٨١٤)

شارلمان (أو شارل الأعظم) هو امبراطور الفرنسيين فى العصور الوسطى . ومؤسس الإمبراطورية الرومانية المقدسة ، ومن أكبر الحكام فى تاريخ أوربا .

ولد شارل فى سنة ٧٤٢ م بالقرب من مدينة آخن التى جعلها بعد ذلك عاصمة لملكه . أبوه اسمه بيان القصير ، وجده هو شارل مارتل ، وهو القائد الفرنسى الذى أوقف زحف المسلمين على فرنسا سنة ٧٣٢ فى موقعة تور . . وقد توج أبوه بيان القصير ملكاً على فرنسا سنة ٧٥١ .

وفى سنة ٧٦٨ توفى الملك بيان وتمزقت مملكة الفرنسيين – الفرنك فى ذلك الوقت – بين شارل وأخيه كارولمان. ولحسن حظ شارلمان ووحدة الشعوب الفرنسية توفى أخوه فجأة فى سنة ٧٧١ وبذلك أصبح شارل هو الملك القوى للفرنسيين وهو فى التاسعة والعشرين من عمره .

وعند اعتلائه العرش كانت مملكة الفرنسيين فى ذلك الوقت تضم فرنسا وبلجيكا وسويسرا وجانبا كبيراً من هولندا وألمانيا . ولم يضع شارلمان وقته فى توسيع ملكه . وهربت أرملة أخيه ومعها أولادها إلى شمال إيطاليا فى مملكة لومبارديا . وطلق شارلمان زوجته اللومباردية الأصل وغزا إيطاليا . وهزم اللومبارديين فى سنة ٧٧٤ . وضم شمال إيطاليا إلى مملكته وسقطت أرملة أخيه وأولادها فى قبضته ، ولم يرهم أحد بعد ذلك .

ومن أهم غزوات شارلمان استيلاؤه على منطقة ساكسونيا فى ألمانيا . واحتاج منه ذلك إلى ١٨ حملة عسكرية بدأت فى سنة ٧٧٢ وانتهت فى سنة ٨٠٤ . ولابد أن هناك أسباباً دينية هى التى أطالت هذه الحرب وأسالت الكثير من الدماء . وقد كان الساكسون وثنيين . واضطرهم شارلمان إلى اعتناق المسيحية والذين رفضوا المسيحية قتلهم ، والذين ارتدوا عنها قتلهم أيضاً . واغتال شارلمان ربع شعب ساكسونيا فى هذه الحملات المتوالية . ومضى شارلمان يغزو ما تبقى من ألمانيا وفرنسا . ثم اتجه إلى قبائل الآفار فى المجر ويوغسلافيا وكروافيا .

ثم غزا أسبانيا فى سنة ٧٧٨ . وفشلت غزواته لأسبانيا .

وقد قام شارلمان بأربع وخمسين حملة عسكرية فى ٤٥ عاماً . وأفلح فى توحيد أوروبا الغربية . وأصبحت امبراطوريته تضم فرنسا وألمانيا وسويسرا والنمسا وهولندا وجانباً كبيراً من إيطاليا . ولم يحدث قط منذ ذلك الوقت أن استطاعت دولة واحدة أن تستولى على كل هذه الدول .

واستطاع شارلمان أن تكون علاقته طيبة بالبابا . وكان شارلمان ، وليس البابا ، هو الحاكم الحقيقى لأوروبا .

وأهم الأحداث فى عهد شارلمان هى التى وقعت يوم الكريسماس فى روما سنة ٨٠٠ . فى ذلك اليوم وضع البابا ليو الثالث التاج على رأس شارلمان وتوجه امبراطورا على الرومان . ومعنى ذلك أن الإمبراطورية الرومانية التى تحطمت قبل ذلك بثلاثة قرون قد أعيدت من جديد وأصبح شارلمان خليفة أغسطس قيصر .

ورغم الانتصارات العظيمة التى حققها شارلمان ، فإن مشكلته الكبرى كانت فيمن يخلفه من أولاده . ولذلك فرق إمبراطوريته إلى ثلاثة أقسام بين أولاده الثلاثة . وكان هذا التقسيم سبباً كافياً لأن تنشب حروب بين الإخوة . ولكن أثنين من أولاده قد توفيا قبل أبيهما . وبذلك أصبح ابنه « لويس الصالح » خليفة لأبيه بعد وفاته فى سنة ٨١٤ بمدينة آخن . وانشغل لويس هذا بتوزيع الإمبراطورية بين أولاده الثلاثة . وقد تم ذلك باتفاقية فردان المعروفة سنة ٨٤٣ بتقسيم الإمبراطورية بين الإخوة الثلاثة . القسم الأول يضم أكثر فرنسا الحالية . والقسم الثانى يضم أكثر ألمانيا والقسم الثالث يضم إيطاليا وبعض المساحات على حدود ألمانيا وفرنسا .

والمؤرخون يختلفون على القيمة الحقيقية لإنجازات شارلمان ، كأن يقال إنه وحد أوروبا الغربية وإنه المسئول عن الحدود الشاذة بين فرنسا وألمانيا وإيطاليا وإنه نشر المسيحية وأن تتويج البابا له كان بداية للصراع بين الكنيسة وحكومات أوروبا كلها . ولكنى أعتقد أن هذه مبالغات غير دقيقة . فهو لم يعد بناء الإمبراطورية الرومانية القديمة . إنما هو أقام الإمبراطورية الفرنسية التى ورثها عن أبيه . ثم إنه لم ينشر المسيحية ، فقد انتشرت قبله بمئات السنين . كما أنه لم يكن فى حاجة إلى أن يفرضها بالقوة وأن يقتل هذا العدد الكبير من الساكسون كما أن الساكسون فى إنجلترا قد تحولوا إلى المسيحية دون قتال . وكذلك فى السويد والنرويج .

وربما كان أعظم إنجازات شارلمان هو أنه قهر الساكسون وضمهم إلى أوروبا الغربية . وهذا الإنجاز يشبه ما فعله يوليوس قيصر عندما قام بغزو بلاد الغال ، وإن لم يكن فى أهمية ما فعله يوليوس قيصر . لأن ساكسونيا كانت صغيرة المساحة . . وهو الذى فتح الطريق إلى دول أوروبا الوسطى وخصوصاً ألمانيا وغزو إيطاليا ومحاولة الاستيلاء على مناطقها الشمالية . كما أن شارلمان ساعد على النهضة الثقافية ، ولكن لفترة قصيرة من حياته .

وشارلمان يمكن أن يقارن بجنكيز خان فى غزواته ومحاولته توحيد الدول التى سيطر عليها .

٨٦ - قورش العظيم

(٥٩٠ ق.م - ٥٢٩ ق.م)

هو مؤسس الإمبراطورية الفارسية . وقد بدأ حياته حاكماً صغيراً جنوب غرب إيران . ولكنه استطاع بغزوات بارعة أن يسقط ثلاث امبراطوريات : الإمبراطورية الميدية والإمبراطورية الليدية والإمبراطورية البابلية . واستطاع أن يوحد معظم دول العالم القديم فى دولة واحدة تمتد من الهند إلى البحر المتوسط .

ولد قورش سنة ٥٩٠ قبل الميلاد فى ولاية فرسيس (فارس) جنوب غرب إيران ، وكانت جزءاً من امبراطورية ميديا . وهو سليل أسرة من النبلاء . ثم جاءت الأساطير وتناولت حياة قورش هذا تماماً مثل حياة الملك الإغريقى أوديب . فقد رأى جده فى المنام أن أحد أحفاده سوف يقتله . فلما ولد قورش قرر الجد أن يقتل الطفل . وأعطاه لأحد الموظفين ليقتله . ولكن هذا الموظف لم يستطع ذلك . فسلم الطفل إلى أحد الرعاة ليقتله . ولكن الراعى لم تطاوعه نفسه . وكبر الطفل واغتال جده .

وهذه القصة موجودة فيما كتبه المؤرخ الإغريقى هيرودوت . . لكنها من صنع الخيال فنحن لا نعرف شيئاً عن طفولة قورش . وكل ما نعرفه هو أنه ولى العرش بعد وفاة أبيه الملك قمبيز الأول ملك الفرس . وبدأت حروب قورش إلى أن أسقطت الملوك واحداً بعد واحد . واتجه قورش إلى الملك قارون امبراطور ليديا (تركيا وغيرها) واستولى على مجوهرات هذا الملك وكنوزه وجعله أسيراً لـــه .

ولم تقاومه امبراطورية بابل فدخلها قورش بلا مقاومة وكانت تضم سوريا وفلسطين .

واتجه بعد ذلك إلى المناطق شرق بحر قزوين . وقاومته هذه المناطق . ولم يستطع غزوها بل إنه انهزم – أى أن أعظم امبراطور فى ذلك الوقت قد انهزم ، ثم أسروه وذبحوه .

وخلفه ابنه قمبيز الثانى الذى هزم القبائل بالقرب من قزوين واسترد رفات أبيه ودفنها فى مدينة باسار جادى . . ثم تحولت قوات قمبيز الثانى إلى الاستيلاء على مصر وبذلك أصبح الشرق الأوسط كله جزءاً واحداً من الإمبراطورية الفارسية .

وكان قورش قائداً عسكرياً بارعاً. ولم تكن براعته العسكرية إلا جانباً واحداً من عظمته . أما العظمة الحقيقية فهى تسامحه الدينى . فلم يكن متعصباً . إنما كان رجلا رحيما . فالبابليون الذين طردوا اليهود بالألوف أعادهم قورش إلى أرض فلسطين وأعطاهم حق الحياة والعبادة . ولولا قرار قورش هذا لا نقرض اليهود تماما فى القرن الخامس قبل الميلاد .

ومن مآثره أيضاً أن الإمبراطورية قد عاشت بعده أكثر من مائتى سنة حتى جاء الإسكندر الأكبر فغزاها ومزقها . ولكن البلاد التى حكمها الفرس استمتعت بالهدوء والسلام .

وعظمة قورش لا ترجع فقط إلى معاركه الضخمة ولا إلى توحيد هذه الدول المتنافرة . إنما ترجع أهميته إلى أن إنجازاته كانت نقطة تحول فى التاريخ السياسى للعالم القديم . ولم يكن للإمبراطورية الفارسية أثـــر عميق كالـــذى تركته الإمبراطوريات الرومانية أو البريطانية أو الصينية . لكن الأثر الذى تركه قورش نفسه كان عميقاً ، وكان من المستحيل أن يحدث لولاه شخصياً . ولذلك فهو واحد من الذين غيروا مجرى التاريخ

٨٧ – ليـونارد أويلــر

(١٧٠٧ – ١٧٨٣)

الرياضى والفيزيائى السويسرى المشهور ليونارد أويلر وهو من أعظم العلماء فى كل العصور . وقد استقبل العلماء أبحاثه واكتشافاته بروح غير ودية فى مجالات التطبيق الهندسى .

أما نتائج أبحاثه الرياضية والعلمية فمن الكثرة بحيث لا يصدقها العقل ، فقد ألف أكثر من اثنين وثلاثين كتاباً ، بعض هذه الكتب فى أكثر من جزء ، ومئات المقالات عن الرياضيات والعلوم ، كل مؤلفاته ظهرت فى اثنين وسبعين كتاباً ، وقد أدت أبحاثه هذه إلى إثراء الرياضيات الفيزيائية ، ولا نهاية لما لها من تطبيقات عظيمة بارزة .

وقد اهتدى أويلر إلى أن القوانين العامة للميكانيكا التى صيغت فى القرن الماضى السابق على إسحاق نيوتن ، يمكن أيضاً تطبيقها فى مجالات أخرى ، مثلا يمكن

تطبيقها على حركة السوائل ، وبذلك تمكن أويلر من اكتشاف الهيدروديناميكا ــ أى حركة السوائل . . وقد اهتدى أويلر إلى اكتشاف صيغ جـديدة لحركة الأجسام الجامدة واصطدامها بأجسام أخرى ، وكيف أن هذا يؤدى إلى تشوبها . فإذا شوهت كان لابد من البحث عن صيغ جديدة لحركتها .

وقد ظهرت عبقرية أويلر فى اكتشاف قوانين حركة الشمس والأرض والقمر ، وكيف أنها مرتبطة معاً ترابطاً متيناً ــ وكيف أنها جميعاً تتأثر بمجالاتها المغناطيسية.

ولا تزال هذه المشكلة دون تفسير واضح . وأويلر هو أول عالم فى القرن الثامن قد اهتدى إلى تفسير الضوء وحركته تفسيراً موجباً . .

وفى الرياضيات نجد أن كثيراً من المعادلات تحمل اسم أويلر خصوصاً فى مجالات الفيزياء والصوتيات والمجال الكهربى المغناطيسى ، وأكثر اكتشافات أويلر كانت فى مجال الرياضيات وهى مجالات هامة جداً ، ولكن يصعب عرضها فى هـذا المجال ، وخصوصاً فى حساب التفاضل والتكامل واللامتناهيات .

وله مؤلفات فى الهندسة العادية ، والهندسة التحليلية .

وأويلر هـو أول من استخدم عـدداً كبيراً من الرموز فى المعادلات الهندسية والرياضية .

وولد أويلر سنة ١٧٠٧ فى مدينة بازل بسويسرا ، والتحق بالجامعة فى سنة ١٧٢٠ وكان فى الثالثة عشرة من عمره ، درس اللاهوت أول الأمر ، ثم اتجه بسرعة إلى الرياضيات ، وحصل على أول درجـة علمية من جامعة بازل وهو فى السابعة عشرة من عمره ، وعندما بلغ العشرين من عمره دعته ملكة روسيا كاترين الأولى ليعمل فى أكاديمية العلوم ، وفى الثالثة والعشرين من عمره أصبح أستاذاً للفيزياء فى روسيا ، وفى السادسة والعشرين خلف الرياضى الكبير دانيال برتولى فى كرسى الرياضيات .

وفى السنة التالية فقدت إحدى عينيه القدرة على الإبصار ، ورغم ذلك استمر فى عمله بهمة عظيمة فأخرج عدداً باهراً من الأبحاث الرائعة .

وفى سنة ١٧٤١ دعاه الإمبراطور فريدريش الأكبر ملك بروسيا وألحقه بأكاديمية العلوم فى برلين ، وظل فيها ٢٥ عاماً ليعود بعدها إلى روسيا سنة ١٧٧٦ . وبعدها بقليل فقدت عينه الثانية قدرتها على الإبصار . وكانت له قدرة على تحمل العمليات الرياضية والمعادلات المعقدة ، وظل يعمل وينشر حتى مات فى السادسة والسبعين من عمره .

ويمكن أن يقال إن كل نظريات أويلر كان من الممكن اكتشافها بعد ذلك . ولكن السؤال الآن : إلى أية درجـة تغيرت العلوم بسبب هذه الاكتشافات ، وإلى أية درجة تقدمت ؟ .

والإجابة : إن العلوم الحديثة والتطبيقات الرياضية كانت ستتأخر كثيراً جداً ، إذا لم يهتد أويلر إلى كل هذه الأعداد الهائلة من المعادلات الرياضية ، ويكفى أن نعود إلى كتب الرياضيات لنحصى عدد المعادلات المعقدة التى تحمل اسمه . سوف نجدها كثيرة جداً وفى مجالات الرياضيات النظرية والتطبيقية .

فلماذا إذن لم يشغل مكاناً رفيعاً بين الخالدين ؟ والجواب أن أويلر لم يكتشف معادلة واحدة ، وإنما حدث كثيراً أن اهتدى إلى معادلات فى نفس الوقت مع آخرين ، أو استنتاجاً من معادلات الآخرين ، وعلى الرغم من ذلك فإن إنجازاته ومشاركاته فى الرياضيات والهندسة لا يمكن إنكارها فقد كانت هائلـة وباهرة .

٨٨ - ماكيافيللى

١٤٦٩ - ١٥٢٧

إنه الفيلسوف السياسى الإيطالى ينكولو ماكيافيللى الشهير بنصائحه الصريحة لكل حاكم لكى يحتفظ بالقوة والسيطرة على شعبه ، مستخدماً الخداع والكذب والجرأة .

وقد اتهمه الكثيرون بأنه فيلسوف نصاب أفاق سافل وواقعى لا أخلاق له . ولكن ماكيافللى هو من أشهر الفلاسفة الذين لابد أن تقرأ كتبهم . وخصوصاً إذا كانت السياسة وفن الحكم هو الذى يشغلنا أكثر من أى شىء آخر .

ولد فى فلورنسا سنة ١٤٦٩ ، كان أبوه محامياً ، ومن أسرة عريقة ، ولكنه لم يكن غنياً ، وكانت إيطاليا فى عهد ماكيافللى مقسمة إلى إمارات صغيرة مثل الإمارات المتحدة فى دولة مثل فرنسا وأسبانيا وإنجلترا ، وليس غريباً أن تكون إيطاليا ضعيفة من الناحية العسكرية ، رغم ما تنعم به من ثقافة ونهضة فكرية وفنية

وكانت فلورنسا حتى أيام ماكيافلى يحكمها أحد أبناء أسرة مديتشى : لورنتسو العظيم ، ولكن لورنتسو توفى سنة ١٤٩٢ ، وبعدها بسنوات طرد آل مديتشى من هذه المدينة .

وأصبحت فلورنسا جمهورية . وفى سنة ١٤٩٨ شغل ماكيافلى مركزاً مرموقاً ، وهو بعد فى التاسعة والعشرين من عمره ، وظل لمدة ١٤ عاماً بعد ذلك يشغل مناصب دبلوماسية هامة ، فتنقل داخل إيطاليا وسافر إلى فرنسا وألمانيا .

وفى سنة ١٥١٢سقطت الجمهورية وعادت أسرة مديتشى إلى حكم فلورنسا وطرد ماكيافلى من عمله وأودع السجن بتهمة التآمر على الدولة الجديدة ، وعذبوه كثيراً ، ولكن لم تثبت إدانته فأطلقوا سراحه ، وبعدها اعتزل الحياة تماماً فى فى قرية كاشاتو بالقرب من مدينة فلورنسا .

وفى الأربعة عشر عاماً التالية أصدر عدداً من الكتب أشهرها أثنان : كتاب « الأمير » ألفه فى سنة ١٥١٣ ، و « مقالات حول الكتب العشرة الأولى لتيتوس لفيوس » .

ومن بين مؤلفاته الأخرى كتاب « فن الحرب » وكتاب « تاريخ فلورنسا » ومسرحية « ماندراجولا » ولكن أشهر أعماله الفكرية جميعاً هو كتاب « الأمير » وهو من أروع كتبه وأسهلها وأكثرها انتشاراً فى كل اللغات .

وقد تزوج ماكيافلى وأنجب ستة أولاد وتوفى عن ٥٨ عاماً سنة ١٥٢٧ .

ويمكن اعتبار كتاب « الأمير » مجموعة من النصائح وجهها ماكيافلى للحاكم ، وأهم مبادىء هذا الكتاب هى : لكى ينجح الأمير يجب أن يتنصل تماماً من المبادىء الأخلاقية ، وأن يعتمد فقط على القوة والخداع ، ويرى ضرورة أن تكون الدولة مسلحة تماماً ، ويرى أن الجيش المكون من أبناء الدولة ، هو وحده الذى يمكن الاعتماد عليه والثقة به ، والدولة التى تعتمد على قوات أجنبية أو قوات مرتزقة هى دولة ضعيفة .

وينصح ماكيافلى رئيس الدولة بأن يعتمد على الشعب وأن يكسب ثقته تماماً ، وهو بذلك يقضى على كل خصومه وأية معارضة له ، ويعلم ماكيافلى أن الحاكم لكى يحتفظ بقوته ، يجد نفسه مضطراً إلى أن يفعل ما يغضب الشعب ، وهنا ينصح ماكيافلى الحاكم بأن يفعل ذلك بقوة ومرة واحدة ، حتى لا يضطر إلى أن يفعل ذلك يوماً بعد يوم ، أما فائدة ذلك فسوف يجنيها بالتدريج .

ولكى ينجح الحاكم يجب أن يحيط نفسه بعدد من المخلصين له ويحذر الحاكم من المنافقين والكذابين الذين قد يتظاهرون بالإخلاص والولاء له .

وفى الفصل السابع عشر من كتاب « الأمير » يتساءل ماكيافلى أيهما أفضل للحاكم أن يكون محبوباً أو يكون مخيفاً ؟

والجواب على ذلك أن يكون الإنسان محبوباً ومخيفاً معاً . وأضمن للإنسان أن يكون مخيفاً . عن أن يكون محبوباً . لأن الحب يلزمنا بأشياء كثيرة نقدمها للناس . فإذا تحققت للناس فإنهم ينسون ذلك بسرعة . . أما الخوف فهو فزع الناس من العقاب دائماً . وهذا لا يخيب أبداً .

وعن الإيمان : فإن الحاكم يجب ألا يؤمن بشئ ، إذا أدى ذلك إلى تعويق قدرته وسيطرته على الناس . . والحاكم يجب ألا يتقدم بأى عذر إذا وعد الناس بشئ ثم لم يحققه .

وكثيراً ما وصف المؤرخون كتاب « الأمير » بأنه كتاب « الطغاة » .

ومن الواضح أن ماكيافلى يكره الضعف الذى تفشى فى إيطاليا كلها . وكان يحلم بدولة إيطالية موحدة قوية . ولذلك كان حريصاً دائماً على أن تحقق القوة للحاكم من أى طريق وبأية وسيلة . وكان ماكيافلى نفسه رجلا وطنياً ومثالياً .

ولم يحدث فى التاريخ كله أن يعبد الناس رجلا أو فيلسوفاً كما حدث لهذا الرجل ، فقد وصفوه بالشيطان وبأنه إبليس الذى تجسد ليشيع الفساد والكذب والخداع بين الناس .

ولم يدع ماكيافللى أنه صاحب نظريات جديدة فى السياسة ، أنما كان يدعو إلى اتباع نفس المبادئ التى استخدمها الحكام الآخرون ونجحوا فى ذلك . وكان ماكيافللى يستعين على توضيح آرائه بأمثله يضربها من التاريخ القديم ومن التاريخ الإيطالى المعاصر له . . فى كتاب « الأمير » نجد أن ماكيافللى كان مفتونا بشيزاره بورجا الذى يتعلم السياسة وفن القتال من ماكيافللى ، وإنما ماكيافللى هو الذى تعلم منه .

وكان موسولينى واحداً من الحكام الذين تتلمذوا على ماكيافللى ، ويقال إن نابليون كان ينام وتحت رأسه نسخة من كتاب « الأمير » ونفس الشئ يقال عن هتلر وستالين : ولسنا على يقين إن كانت تعاليم ماكيافللى ما تزال سائدة اليوم كما كانت فى زمانه . وربما كان هذا هو السبب الوحيد الذى جعلنى أضعه فى هذا المكان المتأخر من قائمة الخالدين .

وكان جوهر فلسفة ماكيافللى : كيف يسلك الناس ، وليس كيف يجب أن يسلك الناس ؟ . ولهذا فقد طرد الأخلاق من السياسة . . وطرد مع الأخلاق الدين أيضاً ، فالسياسى لا أخلاق له ولا دين ، وإنما هو رجل يريد أن يصل إلى السلطة من أى طريق وبأية وسيلة .

ومن المؤكد أن ماكيافللى يعتبر واحداً من مؤسسى الفكر السياسى الحديث .

٨٩ – زرادشت

(٦٢٨ ق.م – ٥٥١ ق.م)

إنه النبي الإيرانى زرادشت مؤسس الديانة الزرادشتية التى عاشت ٢٥ قرناً . ولا يزال لها أتباع حتى اليوم . وهو مؤلف كتاب « أجاثاسى » وهو الجزء الأخير من كتاب الأفستا المقدس عند أتباع زرادشت .

ومعلوماتنا عن حياته قليلة جداً ، ولكن يبدو أنه ولد فى سنة ٦٢٨ قبل الميلاد . فى المنطقة التى تعرف الآن باسم شمال إيران . ولا يعرف إلا القليل جداً عن طفولته . وقد بدأ يدعو لديانته الجديدة وهو شاب ، ولما بلغ الأربعين من عمره لقى معارضة هائلة ، ولكنه أفلح فى أن يجعل الملك فيشتاسبا حاكم شمال إيران ، واحداً من أشد المؤمنين به ، وبذلك أصبح الملك صديقه وحاميه ، ووفقاً للكتب القديمة فقد توفى فى السابعة والسبعين من عمره ، أى حوالى ٥٥١ قبل الميلاد .

وديانة زرادشت تقوم على وحدانية الله وتعدد الآلهة . . وتبعاً له لا يوجد إلا رب واحد يسميه « أهورا مازدا » . . وفى اللغة الفارسية الحديثة يسمونه أوزمزدا – ومعناه الإله الحكيم . ويؤمن زرادشت أيضاً بالروح الشريرة ويسميها : أنجرا مانيو – وفى اللغة الفارسية الحديثة يسمونه : أهريمان وهو يمثل الشر والكذب والخداع . والصراع دائم بين قوى الحكمة والشر . ويظل الصراع قائما بين القوتين عند كل إنسان ، ولكن الخير والحكمة والعدل سوف تنتصر فى النهاية ، أى بعد الموت .

والديانة الزرادشتية تؤمن بضرورة الخير وأتباعه . ويرفض زرادشت الزهد والامتناع عن الزواج والزرادشتيون يؤمنون ببعض الطقوس مثل تقديس النار والصلاة حولها وأمامها . والاحتفاظ بها مشتعلة دائماً فى المعابد ، ومن أهم تقاليدهم التخلص من الميت : لا بدفنه ولا بإحراقه ولكن بوضعه فى مكان مرتفع لتأكله الطيور الجارحة ، وهذه الطيور تجرد الجثث من اللحم فى ساعات معدودة .

وفى الديانة الزرادشتية كثير من مبادىء الديانات الفارسية القديمة . لكن ديانة زرادشت انتشرت أول الأمر فى الإمبراطورية الفارسية ، واكتسبت قوة وآمن بها الملوك والحكام فزاد انتشارها ، وبعد أن غزا الاسكندر الأكبر إمبراطورية فارس فى النصف الثانى من القرن الرابع قبل الميلاد دخلت على هذه الديانة تغيرات هائلة ، كما أنها انحسرت إلى حد كبير ، ثم تلاشى الأثر الإغريقى على هـــذه الديانة ، وانتعشت وعاودت انتشارها فى كل الاتجاهات . وفى عهد الساسانيين (٢٢٦ – ٦٥١م) أصبحت الديانة الزرادشتية هى الديانة الرسمية .

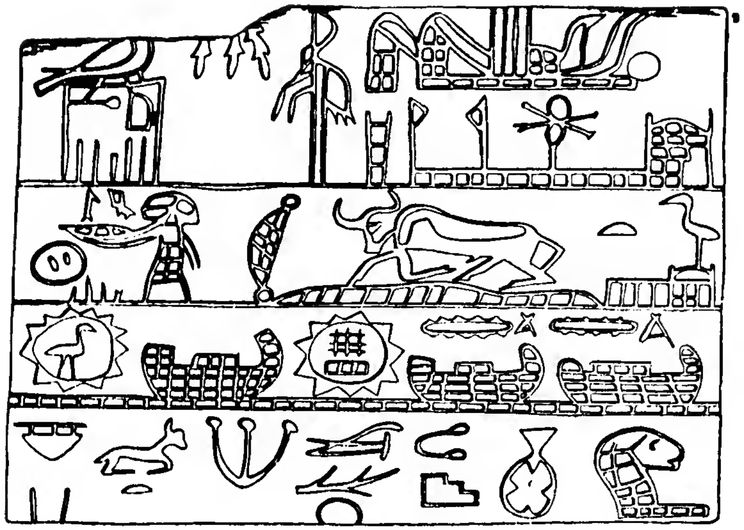
وبعد الغزو العربى فى القرن السابع الميلادى تحول الكثيرون بالتدريج إلى الإسلام ، وفى حوالى القرن العاشر هرب الزرادشتيون إلى إيران ، وأقاموا فى جزيرة هرمز فى الخليج ، ومنها اتجهوا إلى الهند حيث أقاموا لهم مستعمرة صغيرة ، ولم تنقرض الديانة الزرادشتية فى إيران فى أى وقت من الأوقات ،

ويسمونهم فى الهند البارسيون – أى الفارسيون – ويبلغ عددهم فى بومباى حوالى مائة ألف ، أما فى إيران فيبلغ عددهم عشرين ألفاً .

ولأن زرادشت كان له أتباع كثيرون ، ولا يزال له أتباع . رغم أنهم قليلون ، فقد جئنا به فى قائمة الخالدين .

كما أن الزرادشتية قـــد أثرت فى بعض الديانات الأخرى كاليهودية والمسيحية .

وعلى الرغم من أن الزرادشتية من الديانات القديمة ، فإنها لم تكن قط ديانة عالمية بل كانت ديانة محلية ، ولذلك لا يمكن مقارنتها بالديانات الأخرى مثل البوذية والمسيحية والإسلام .



٩٠ – مينـــــا

(حوالى ٣١٠٠ ق.م – ؟؟؟)

أول ملوك مصر وأول من وحد مصر ، وهو لذلك الرجل الذى لعب دوراً جليلا فى تاريخ الحضارة الإنسانية .

ولسنا نعرف عن يقين متى ولد ومتى مات ، وإن كان من المعتقد تاريخياً أنه ولد فى سنة ٣١٠٠ ق.م .

وقبل ذلك التاريخ لم تكن مصر موحدة ، إنما كانت تضم مملكتين مستقلتين : واحدة فى الشمال فى الدلتا ، والثانية فى الجنوب ، الأولى مملكة مصر السفلى ، والثانية مملكة مصر العليا ، وكانت مصر السفلى أكثر تقدماً . وكان الملك مينا هو الذى وحـــد الوجه البحرى والوجه القبلى .

والملك مينا ، ويسمى الملك نارمر . ولد فى تانيس فى جنوب مصر ، وبعد أن

وحد الوجهين أطلق على نفسه لقب ملك الوجهين القبلى والبحرى ، أو موحد القطرين ، وقد احتفظ الملوك من بعده بهذا اللقب ألوف السنين .

وقد أقام عاصمته ممفيس على حدود المملكتين ، ولا تبعد آثار هذه المدينة عن القاهرة ، وقد ظلت ممفيس هذه عاصمة مزدهرة مئات السنين .

والقليل من المعلومات هو الذى انتقل إلينا عن الملك مينا ، وإن كنا نعرف أنه حكم مصر ٦٢ عاماً ، وإن كان هذا الرقم مبالغاً فيه إلى حد كبير .

ومن المؤكد أن توحيد وجهى مصر قد أدى إلى إطلاق طاقاتها الإبداعية فى الثقافة والفن والعمارة ، وقد أدى هذا التطور إلى تغير فى نظم الحكم والإدارة ، وقد ظل ذلك قائماً مزدهراً ألف سنة . وتطورت اللغة الهيروغليفية وطريقة كتابتها ونقشها .

ويمكن أن يقال دون خوف من الوقوع فى الخطأ أن الحضارة المصرية قد بلغت حضارة سومر وتفوقت عليها أيضاً،ولا شك أن فى عهد الملك مينا أصبحت مصر أكثر الحضارات القديمة تقدماً وتطوراً .

ولكن أين نضع الملك مينا فى قائمة الخالدين ؟ من المؤكد أن الملك مينا كان شخصية هامة جداً ، وقد تعودنا فى عصور الملكية أن الملك هو أهم شخصية ، ولولاه ما تحقق الكثير على يديه من الفتوحات والتطورات . ولذلك يجب أن يعزى إليه الفضل فى كل ما حققته مصر ، أى لولا الملك مينا ما قفزت مصر إلى هذه المكانة الرفيعة فى التاريخ القديم .

٩١ - بطرس الأكبر

(١٦٧٢ - ١٧٢٥)

يعتبر أعظم القياصرة الروس ، وكانت سياسة « التغريب » - أى تحويل روسيا إلى دولة غربية - هى أعظم الخطط الطموح التى اتخذها حاكم لروسيا فى كل العصور .

ولد بطرس فى موسكو سنة ١٦٧٢ ، ابنا وحيداً للقيصر الكسيس من زوجته الثانية ناتاليا ناريشكينا ، وكان فى الرابعة من عمره عندما توفى أبوه ، وليس شيئاً غريباً أن يدور صراع حول خلافته على العرش . فقد أنجب الكسيس هذا ثلاثة عشر ابناً من زوجته الأولى ، وكان الصراع مريراً ، ولذلك كثيراً ما اضطر بطرس الصغير إلى الهرب خوفاً على حياته ، وكثيراً ما كانت أخته غير الشقيقة صوفيا هى الحاكم لروسيا . بل إنها ظلت كذلك حتى سنة ١٦٨٩ عندما أصبح بطرس أكثر قوة ، فأبعدها تماماً عن العرش .

وفى سنة ١٦٨٩ كانت روسيا دولة متخلفة عن ركب الحضارة الغربية ، وكانت مدنها قليلة وصغيرة . ولا يزال نظام السخرة متبعاً فيها ، بـل إن عـدد رجال الإقطاع كان يتزايد يوماً بعد يوم . ولم يكن للعمال أو الفلاحين أى نوع من الحقوق فروسيا قد فاتها أن تلحق بحركة النهضة فى أوروبا وكذلك حركة الإصلاح الشامل ، وكان رجال الدين جهلة ، ولم يكن فى روسيا أى نوع من الإنتاج الأدبى والفنى . وكانت العلوم والرياضيات محتقرة عند الجميـع ، بينما كانت أوروبا فى قمتها . فى ذلك الوقت كان نيوتن وكان كتابه « المبادىء » قد صدر حديثاً ، وكان الأدب والفلسفة فى قمة الازدهار .

وبين ١٦٩٧ و ١٦٩٨ قام بطرس الأكبر برحلة إلى أوروبا ، وكانت هذه الرحلة نقطة تحول فى حياته وفى حياة روسيا كلها بعد ذلك ، وقد رافق بطرس الأكبر فى رحلته هذه ٢٥٠ من رجاله ليروا ويلاحظوا ويتعلموا . . وقد استخدم بطرس اسماً مستعاراً لتكون له حرية الرؤية والمشاركة فى كل شيء . وتمكن من رؤية أشياء كثيرة ما كان فى استطاعته أن يراها لو عرف الناس أنه ملك . .

فعمل نجـاراً وعمـل على الأرصفـة وزار المتاحف والمدارس والجامعات ومصانع الذخيرة فى بروسيا ، وشهد إحدى جلسات البرلمان البريطانى ، ورأى العلم والصناعة وفن الحكم .

وعاد بطرس إلى روسيا وفى رأسه أن يجعلها دولة غربية ، فأدخل العلوم الحديثة والفنون المعاصرة واستدعى عدداً من الخبراء الغربيين فى كل فن وعلم . وبعث بالشبان إلى أوروبا يدرسون ويتعلمون . وشجعهم على ذلك بالمال وبالمناصب الرفيعة . وفى عصره أقيمت المدن وتضخمت أيضاً .

وفى عهده أقيم أول أسطول روسى . وكانت للجنود ملابس موحـدة ، وكانت لهم أسلحة ، وكان لهم تدريب غربى ، كما أنه أدخل الكثير من نظم الإدارة وربط البلاد بعضها ببعض .

وقد أصدر قراره بأن يحلق الرجال لحاهم جميعاً ـــ وإن كان قد عدل عن هذا القرار فيما بعد ، ثم أمر بأن يرتدى رجال البلاط الملابس الغربية ، وشجعهم على

التدخين وشرب القهوة ، وقد قاوم الناس هذه « الفرنجة » أو هذا « التغريب » ولكن ما لبثوا أن استسلموا وظهرت فى روسيا طبقة ارستقراطية مسرفة فى اتباعها الأساليب الغربية فى كل شيء ! .

وليس غريباً أن ينظر بطرس الأكبر إلى الكنيسة الأرثوذكسية على أنها قاعدة الرجعية ومنطلقها . ولذلك تمكن من السيطرة عليها لتطويرها ، كما أنه أقام عدداً من المدارس المدنية ، أى التى لا تخضع لسلطان الكنيسة ، وطور اللغة الروسية واستخدم التقويم الغربى ، وفى عهده صدرت أول صحيفة .

وفى عصره اشتبكت روسيا فى عدد من الحروب ، فى الجنوب مع تركيا واستولت على أحد موانىء البحر الأسود ، ثم عادت تركيا فاستردته ، وفى الشمال اشتبكت مع السويد فى معارك عديدة .

وتوالت المعارك مع السويد واستطاعت السويد أن تهزم روسيا ، ولكن بطرس الأكبر عمل على تدعيم الجيش الروسى حتى تمكن فى النهاية من سحق الجيش السويدى فى موقعة بولتا فى سنة ١٧٠٩ ، واكتسبت روسيا بذلك مساحة جديدة من الأرض تضم أستونيا ولاتفيا وجانباً كبيراً من فنلندا ، وعلى الرغم من أن هذه الأراضى التى استولت عليها روسيا ليست بالشيء الكبير ، ولكن أهميتها ترجـع إلى أن روسيا أصبحت تطل على بحر البلطيق .

وعلى نهر نيفا أقام بطرس الأكبر مدينة سميت فى ذلك الوقت باسم بطرسبورج وأصبح اسمها فيما بعد لنينجراد . وفى عام ١٧١٢ جعلها العاصمة بدلا من موسكو .

وقد كلفته كثيراً جـداً حركـة التطوير والإنشاء مما دفعـه إلى فرض المزيد من الضرائب على الأغنياء والأمراء والإقطاعيين ، وعلى الرغم من الخلاف الشديد بين المؤرخين من كل المدارس السياسية ، فالإجماع واحد على أن بطرس هو أعظم القياصرة الروس .

وكان بطرس الأكبر طويلا عملاقاً ، وكان قوياً محباً للمرح وكثيراً ما كان مرحه عنيفاً ، وكان يسرف فى الشراب وفى اللهو ، وقد برع فى كثير من الحرف

اليدوية ، مما جعله ملكاً فريـــداً — قادراً على استخدام يديه منافساً كل رعاياه فى أعمالهم اليدوية والمنزلية .

تزوج مرتين . كانت المرة الأولى وهو فى السابعة عشرة وعاشا معاً أسبوعاً واحداً ، وعندما بلغ السادسة والعشرين بعث بها إلى أحد الأديرة ، وفى سنة ١٧١٢ طلقها ، وتزوج للمرة الثانية من كاترينا وهى من أصل لتوانى متواضع جداً ، وكان قد أنجب ولداً اسمه الكسيس من زوجته الأولى ، وكان الإبن على خلاف مع والده ، وفى سنة ١٧١٨ اعتقل الإبن وعذب ومات فى السجن ، وتوفى بطرس الأكبر سنة ١٧٢٥ فى الثانية والخمسين من عمره ، وخلفته على العرش زوجته كاترينا — وهى غير الإمبراطورة العظيمة كاترينا .

ولابد أن يجىء اسم بطرس الأكبر فى قائمة الخالدين لأنه أول ملك فى التاريخ أدرك أهمية تطوير شعبه ليلحق بالحضارة الغربية ، ولكن عدداً كبيراً من الملوك قد أدرك هذه الحقيقة وساروا على نفس النهج ، فلمـــاذا لم ترد أسماؤهم فى قائمة الخالدين المائة ؟ .

السبب هو أننا فى القرن العشرين أصبحنا نرى أن ذلك ضرورى ، ولكن عظمة بطرس الأكبر هى أنه كان سابقاً لعصره ، فقد أدرك خطورة ذلك منذ مائتى سنة ، وقد أدى ذلك إلى تطوير شامل وإلى دفع بلاده إلى الأمام ،وعلى الرغم من أن روسيا منذ أيام بطرس الأكبر قد تطورت ، فإن تركيا لم تبلغ شيئاً من ذلك ، بل إنها انتظرت حتى جاء كمال أتاتورك واستخدم العنف فى تطوير بلاده .

وكان من الممكن أن يحدث العكس لو جاء سلطان متطور يحكم تركيا فيدفعها إلى الغرب وإلى الأمام فتكون قوة كبرى تؤثر فى روسيا خاصة أن آسيا الوسطى التى تسيطر عليها روسيا تضم ملايين المسلمين .

وهناك بعض المؤرخين يقارنون بين بطرس الأكبر وبين الملكة اليزابيث الأولى ، ولكنى لا أرى ذلك صحيحاً ، فالملكة اليزابيث الأولى اشتهرت فى الغرب . ولكنها لم تحقق لشعبها إلا ما أراد وما استطاع . ولكن الذى فعله بطرس الأكبر هو أنه فرض على شعبه ما لا يريد ونقله إلى الغرب . وكان بذلك سابقاً لعصره وواحداً من القياصرة الذين غيروا وجه التاريخ .

٩٢ — منشـــيوس

(٣٧١ ق.م — ٢٨٩ ق.م)

أهم الفلاسفة الصينيين الذين جاءوا بعد كونفوشيوس ، وكتابه الشهير المسمى « تعاليم منشيوس » ظل من أكثر الكتب احتراماً فى الصين ، مئات السنين ، وقد نظر إليه الصينيون على أنه « الحكيم الثانى » ، أما الأول فهو « كونفوشيوس » .

ولد منشيوس سنة ٣٧١ ق.م فى قرية صغيرة اسمها تسو فى المنطقة التى تسمى الآن بمنطقة شانتونج — وقد ولد فى الفترة المعروفة فى التاريخ بفترة الحروب الداخلية — أى التمزق بين الولايات كلها ، وقد جاءت فلسفته تدعو إلى الوحدة بين الجميع .

وأمضى عمره يتنقل بين الولايات ينصح الحكام بعضهم استمع إليه ، وفى ٣١٢ ق.م أى عندما كان فى التاسعة والخمسين من عمره عاد إلى بلدته حتى مات ،

ولم يشغل وظيفة مدنية أو سياسية قط ، إنما كان يتجول يفكر وينصح ويتأمل ويتهيأ لرسالته الأخلاقية الاجتماعية الكبرى .

وترك وراءه عدداً من التلاميذ والمريدين فى كل مكان وأهم آثار منشيوس هو كتاب التعاليم . . وفلسفته يغلب عليها التفاؤل والمثالية ، وهو قريب جداً إلى كونفوشيوس . وهو يؤمن بأن الإنسان طيب بطبعه ، وأنه محب للخير . وأنه فى حاجة إلى من يشجعه فقط ، ومن عباراته الشهيرة قوله : إن السماء ترى كما نرى وتسمع كما نسمع .

وقد وصفه بعض مؤرخى الفلسفة بأنه فيلسوف الشعب ، لأنه يؤمن بأن الأصل هو الشعب وليس الحاكم . وأن الحاكم يجب أن يكون مثلا أعلى للشعب . وأن يكون القدوة الأخلاقية وأن يكون رحيما ، وأن يحكم الناس بالحب وليس بالخوف . ولذلك كان منشيوس يطالب بتخفيف الضرائب وفتح الأبواب أمام التجـارة .

وهو يرى أن الملك يستمد سلطته من السماء . وكان يرى أن من حق الشعب أن يقوم الحاكم الظالم وأن يثور عليه . . وهذا ما اتخذته الصين أسلوباً فى الحكم بعد ذلك بمئات السنين ! .

ومن المنطق ألا يحبه الحكام — لأنه يقف إلى جانب الشعب ضدهم ، ولذلك لقيت أفكاره انتشاراً واسعاً بين أبناء الصين .

ولم يحدث فى تاريخ الفلسفة أن استطاع فيلسوف أن يسيطر بأفكاره عشرين قرناً على ٢٠٪ من سكان الكرة الأرضية كما فعل هذا الرجل ، ولذلك استحق أن يكون بين الخالدين .

٩٣ – دالتـــون

(١٧٦٦ – ١٨٤٤)

جون دالتون هو العالم البريطانى الذى أدخل « الذرة » كأحد الفروض العلمية فى الدراسات العلمية . ومنذ ذلك الحين أصبحت الذرة مدخلا ومفتاحاً للتقدم الهائل لعلم الكيمياء .

وللاعانة ، التاريخيه لم يكن دالتون هو أول من قال إن المادة تتكون من جسيمات صغيرة غير قابلة للتجزئة — أى ذرات . فقد سبقه إليها كثير من فلاسفة الإغريق وخاصة الفيلسوف الكبير ديموقريطس (٤٦٠ — ٣٧٠ ق.م) . وربما قد سبق هذا الفيلسوف آخرون من رجال الفلسفة والعلم ، كما أن الذرة كانت واحدة من الفروض التى اعتمد عليها الفيلسوف الإغريقى أبيقور . كما أن الكاتب الرومانى اللامع لوكرشيوس (المتوفى سنة ٥٥ ق.م) قـد سبقه إليها وتحدث عنها فى قصيدته الشهيرة « طبيعة الأشياء » .

أما نظرية الذرة عند ديموقريطس . فقد قبلها الفيلسوف أرسطو . ولكن ظلت مجهولة طوال العصور الوسطى ، ولم تترك أدنى أثر على العلم الحديث . ولكن ظل كثير من علماء القرن السابع عشر يؤيدون فكرة الذرة ، بما فيهم إسحاق نيوتن . ولكن لم تستطع نظرية واحـدة أن تدرس الذرة وأن تقدمها لنا بصورة علمية موضوعية ، ولم يفلح أحـداً فى أن يجد الرابطة بين التصور الفلسفى للذرة وبين طبيعة علم الكيمياء .

ولكن دالتون هو أول من استطاع ذلك ، فقد عرض الذرة بصورة واضحة تماماً ، بحيث أمكن عن طريقها شرح التفاعلات كـل الكيميائية ، كـما أمكنه أن يؤكد ذلك فى تجاربه المعملية .

وعلى الرغم من أن أسلوبه فى شرح النشاط الذرى أو حركة الذرات تختلف عن أسلوبنا اليوم فإنه استخدم كلمات : الذرة والجزيئات والعناصر والمركبات الكيميائية ، وأوضح أيضاً أنه على الرغم من أن عـدد الذرات فى الكون لا يمكن إحصاؤه ، فإن نوعيات الذرات محدودة ، وقد أشار إلى عشرين عنصراً أو نوعاً من الذرات – وكل ما نعرفه اليوم يزيد قليلا على المائة نوع من الذرات .

وعلى الرغم من أن الذرات تختلف فى الوزن ، فإن أية ذرتين من نفس النوع تتطابقان فى الوزن وفى كل الخصائص الأخرى ، كما أن دالتون قد سجل اختلاف الوزن للذرات المختلفة ، وهذه هى أول مرة فى التاريخ يستطيع فيها أحد العلماء أن يسجل الاختلافات النوعية والكمية للذرات .

وقد نجح دالتون فى أن يرسى قواعد نظريته عن الذرة وعن المركبات الكيميائية ، لدرجـة أنه بعد عشرين عاماً أصبحت أساساً راسخاً من أسس علم الكيمياء الحديثـة : أى معرفـة الوزن النوعى للذرات وتحليل المركبات الكيميائية ، ومعرفة التركيب الذرى لكل الجسيمات . وقد كان نجاح دالتون فى هـذا المجال ساحقاً .

ولم نعد الآن فى حاجة كثيرة إلى الإفاضة فى أهمية الذرة ، فقد أصبح فهمها

أساساً لعلوم الكيمياء والفيزياء الحديثة ، وربما جاء ترتيب دالتون متأخراً فى هذه القائمة ، لأن الذرة قد نوقشت كثيراً وطويلا قبل ذلك . .

ولد دالتون سنة ١٧٦٦ فى قرية إنجليزفيلد فى شمال إنجلترا ، وقد أنهى دراسته الأولية وهو فى الحادية عشرة من عمره . وبعد ذلك تولى هو تعليم نفسه بنفسه ، وفى الثانية عشر من عمره عمل مدرساً خاصاً . مدى الحياة ، وفى السادسة والعشرين من عمره انتقل إلى مدينة مانشستر وبقى بها حتى مات .

وفى سنة ١٧٨٧ اهتم دالتون بدراسة النجوم والكواكب ، ثم أصدر كتاباً عن الأجرام السماوية والنيازك والشهب . وقد أدت دراسة الهـواء والغازات إلى البحث فى تركيبها واهتدى إلى قانونين يحكمان حركة الغازات ، الأول عرضه سنة ١٨٠١ ، ليقول إن الحجم الذى يشغله الغاز يتناسب مع درجة حرارته ، وهو القانون المشهور باسم قانون شارل ، وشارل عالم فرنسى قد سبق دالتون إلى اكتشاف هذا القانون ، ولكنه لم يفلح فى نشره وتعريف الناس به ، والقانون الثانى اهتدى إليه أيضاً فى نفس العام وهـو القانون المعروف باسم قانون الضغوط الجزئية .

وفى سنة ١٨٠٤ أعد دالتون نظرية الذرة ، وعرض قائمة الأوزان الذرية ، أما كتابه الرئيسى المسمى « نظام جديد للفلسفة الكيميائية » فلم يظهر إلا فى سنة ١٨٠٨ ، وهذا هو الكتاب الذى اشتهر به واستحق عليه الكثير من التكريم العظيم .

ومن الصدف الغريبة أن دالتون أصيب بعمى الألوان . وقد دعاه ذلك إلى دراسة هذه الظاهرة ، وأصدر بحثاً علمياً عن سبب عمى الألوان – وهو أول دراسة من نوعها فى التاريخ !

٩٤ – هوميــروس

(٨٠٠ ق.م – ٠٠٠)

طالت المناقشات عبر القرون عن صحة ما نسب إلى هوميروس من أشعار ، أين وكيف ومتى استطاع هذا الرجل أن ينظم ملحمتى « الألياذة » و « الأوديسية » ؟ وهل هما من نظم رجل واحد أو كثيرين ؟

وهل صحيح أن رجلا عاش باسم هوميروس . . هل هذه الأشعار قد جاءت عبر القرون وأنها من الفن الشعبى الذى شارك فى نظمه ونقله والإضافة إليه والاحتفاظ به أناس كثيرون !

إن أحداً لا يدرى عن هذه القضية إجابة صحيحة .

ولكن تفادياً لهذه المشكلة فإننى أقول : من المؤكد أن هناك شخصاً واحداً قد نظم « الإلياذة » ، وفى القرون التى سبقت هوميروس كانت هناك قصائد

قصيرة وصغيرة عن نفس الموضوع ، وما قام به هوميروس هو أكبر وأضخم من مجرد جمع هذه الأشعار وربطها وضبطها وحبكها ، فقد انتقى ونظم وصاغ وأضاف إليها الكثير – حتى انتهى بعبقريته إلى هذه الصورة الرائعة من الفن الرفيع . وهوميروس الذى أنتج هذه التحفة الفنية لعله عاش فى القرن الثامن قبل الميلاد ، وإن كان بعض المؤرخين يقترحون تواريخ أخرى لحياته ومماته . . وأرى أيضاً أن هوميروس هو الذى نظم « الأوديسة » وإن كان بعض النقاد يرون أن هناك خلافاً فى الأسلوب بين الملحمتين ، وهى ملحوظة وجيهة . ولكن التشابه الشديد بين الملحمتين يرجح أن يكون الشاعر الناظم واحداً . .

ومن هذا يتضح أن القليل جداً نعرفه عن الشاعر هوميروس . ولكن هناك حقيقة مؤكدة وهى أن هوميروس كان أعمى ، وأنه لم يولد أعمى ، إنما أصيب بذلك فى فترة متأخرة من حياته .

ولا أحد يعرف بالضبط إن كانت قصائد هوميروس قد سجلت أولا . . ثم انتقلت بصورة شفوية إلى الناس ، فالنقاد يرون أن هذه الأشعار المنسقة المحكمة لابد أن تكون قد سجلت . . ثم أنها طويلة جداً – ٢٨ ألف بيت من الشعر ، ولكن فى القرن السادس قبل الميلاد أصبحت « الإلياذة » و « الأوديسة » أروع ما أنتجت العبقرية الإغريقية – سواء كان المؤلف واحداً أو كثيرين . وظل هوميروس على عرش الشعر من ذلك الوقت .

أما لماذا جاء هوميروس متأخراً هكذا ، فلأنه ليس مألوفاً فى حياة الناس أن يقرأوه ، فقد درسناه فى مراحل تعليمية مبكرة ، وبعد ذلك لم يعد أحد يقرأ منه شيئاً ، على عكس الشاعر شكسبير الذى ما يزال مسيطراً على المسارح فى كل لغة ، حتى يومنا هذا .

كما أن أحداً لا يشير إليه الآن ، ولا يأخذ عنه أو يقتبس منه . . على عكس ما يحدث لشكسبير أو عمر الخيام أو بنيامين فرانكلين . إن عبارة واحدة قالها فرانكلين من الممكن أن تؤثر فى حياة إنسان مثل : إن قرشاً ادخرناه ، قرش كسبناه . ولكنك لا تجد مثل هذه العبارة عند هوميروس .

أما لماذا جاء هوميروس فى هذه القائمة ؟ فهناك سببان : الأول : أن عدد الناس الذين قرأوا شعره عبر القرون هائل. وكان شعر هوميروس معروفاً لدى العالم كله. وكان الحكام الرومان يقتبسون من هوميروس ، والاسكندر الأكبر كان يحمل معه نسخة من الإلياذة .

الثانى : أن أثر هوميروس على الأدب العالمى لا حدود له . فهوميروس يتقدم أدباء مثل سوفوكليس ويوربيدس والفيلسوف أرسطو . وكلهم قد تأثر بالإلياذة والأوديسة ، واستخرج من كنوزها الكثير من معانيه وصيغه الجمالية الفاتنة ، كما كان لهوميروس أثره العظيم على المفكرين اللاتين من مثل فرجيل الذى ألف ملحمة « التاسوعيات » وكانت على نسق الإلياذة والأوديسة . .

ولم يحدث لمؤلف واحد فى التاريخ أن كان له مثل هذا الأثر العظيم . فلا يزال هوميروس قوياً على عرش الفن والأدب منذ ٢٧ قرناً .

اليزابيــث الأولــى

٩٥

(١٥٣٣ – ١٦٠٣)

اشتهرت الملكة اليزابيث الأولى بأنها أعظم من جلس على عرش إنجلترا ، فقد حكمت ٤٥ عاماً ، وفى عهدها انتعش الاقتصاد والأدب وأصبحت إنجلترا أكبر قوة بحرية فى العالم ، وقد عاشت الملكة اليزابيث فى عصر لم يكن فيه الملوك مجرد أشباح على العرش ، ومع ذلك فقد استطاعت أن يكون لها أكبر نصيب فى العصر الذهبى لإنجلترا .

ولدت اليزابيث سنة ١٥٣٣ بقرية جرينتش بإنجلترا ، أبوها الملك هنرى الثامن الذى تزعم حركة الإصلاح فى إنجلترا ، أمها « آن بولين » الزوجة الثانية للملك والتى قطع رقبتها سنة ١٥٣٦ ، وبعد ذلك بشهور أعلن البرلمان أن اليزابيث هذه ابنة غير شرعية ، وكانت فى الثالثة من عمرها . (وهذه وجهة نظر الكاثوليك فى ذلك الوقت ، لأنهم يرون أن طلاقه من زوجته الأولى حرام ، ولذلك فزواجه

من آن بولين حرام أيضاً) ، ورغم هذا القرار البرلمانى فإن اليزابيث قد تربت فى القصر الملكى وعاشت حياة الأميرات .

وتوفى هنرى الثامن سنة ١٥٤٧ ، عندما كانت اليزابيث فى الثالثة عشرة من عمرها ، ولم يقدر لأحد من حكام إنجلترا النجاح فى الأحد عشر عاماً المقبلة ، فإدوارد السادس أخوها غير الشقيق حكم من ١٥٤٧ حتى ١٥٥٣ ، وفى عهده اتخذت الحكومة موقفاً مؤيداً للبروتستانت ، والملكة مارى الأولى حكمت خمس سنوات . وقد أيدت سيادة بابا الكاثوليك وإعادة سلطان المذهب الكاثوليكى ، وفى عصرها أعدم أكثر من ٣٠٠ من البروتستانت ، ومن هنا أطلق عليها اسم « مارى الدموية » — اسم لمشروب خليط من الفودكا وعصير الطماطم والشطة !

أما اليزابيث نفسها فقد ألقى القبض عليها وأودعت سجن برج لندن ، وأطلق سراحها بعد ذلك ، ولكن ظلت حياتها فى خطر . بعض الوقت ، ولما توفيت مارى سنة ١٥٥٨ ، وتولت العرش من بعدها اليزابيث الأولى . ابتهج الشعب كثيراً لهذه النهاية ولهذه البداية أيضاً .

وكان على الملكة الجديدة أن تواجه عدداً من المشاكل : الحرب مع فرنسا ، العلاقات المتوترة بين إنجلترا واسكتلندا ، ثم الخلافات المذهبية الدينية فى إنجلترا .

وتناولت المشكلة الأخيرة أولا ، فأصدرت قراراً بتوحيد المذاهب الدينية ووحدتها ، وجعلت المذهب الرسمى للدولة هو المسيحية الإنجيلية ، وقد أدى ذلك إلى سعادة البروتستانت المعتدلين ، وعلى الرغم من أن هناك مذاهب أخرى معارضة ، فإن الملكة اليزابيث الأولى استطاعت أن تحقق التعادل والتوازن بين المذاهب ، حتى تمكنت من ذلك نهائياً سنة ١٥٥٩ .

وكان المذهب الدينى معقداً وخاصة ما يكتنف حياة الملكة مارى الاسكتلندية . فقد طردت من اسكتلندا فلجأت إلى إنجلترا ، أى أنها أصبحت من أسرة اليزابيث الأولى . وكانت الملكة مارى كاثوليكية ، ومن حقها أن تخلف اليزابيث الأولى على عرش إنجلترا ، ومعنى ذلك أنه فى حالة قيام ثورة أو اغتيال اليزابيث ، تصبح

لإنجلترا ملكة كاثوليكية . وفى خلال التسعة عشر عاماً التى أقامتها مارى فى إنجلترا حدثت مؤامرات عديدة على حياة اليزابيث . وثبت أن مارى كانت طرفاً فيها جميعاً . ولذلك فقد أعدمت مارى سنة ١٥٨٧ ، ووقعت اليزابيث الحكم بالإعدام . وكذلك وزراؤها . وإن كان الجميع يستعجلون مثل هذا الحكم منذ وقت طويل .

وتفاقمت المشاكل الدينية . . ففى سنة ١٥٧٠ أصدر البابا بيوس الخامس قراراً بحرمان الملكة اليزابيث وطردها من الكنيسة ومن رحمة الله ، وأباح البابا جريجورى الثالث عشر دمها وأعلن أنه ليست خطيئة أن يغتالها أى إنسان :

وكان البروتستانت يخشون أى تحرك بابوى كاثوليكى .

ولكن الملكة اليزابيث الأولى أعلنت بوضوح أنها سوف تكون نصيراً للبروتستانتية وحدها . وقد أكسبها ذلك القرار شعبية هائلة فى إنجلترا .

ثم جاءت معالجتها للسياسة الخارجية فرفعت من شأنها مرة أخرى ، ففى أوائل سنة ١٥٦٠ أنهت اتفاقية أدنبرة للتسوية السليمة مع اسكتلندا ! وأنهت الحرب مع فرنسا ، وتحسنت العلاقات بين الدولتين ، ولكن سرعان ما ساءت العلاقات بين إنجلترا وأسبانيا ، حتى كان لابد من المواجهة العسكرية ، وحاولت اليزابيث أن تتفادى الحرب ، ولكن كان من الصعب أن تتفادى حرباً بين أسبانيا الكاثوليكية المتعصبة وبين إنجلترا البروتستانتية المتحررة الناهضة :

وقد ساعد على تحسن الموقف أن ثارت هولندا البروتستانتية ضد أسبانيا الكاثوليكية ، وساعدت اليزابيث هولندا ، ولم تكن اليزابيث حريصة على الحرب ، وإن كان وزراؤها وبرلمانها أشد حرصاً على القتال ، وعندما نشبت الحرب ، فى سنة ١٥٨٠ بين إنجلترا وأسبانيا ، كانت اليزابيث تعتمد على القاعدة العريضة من الشعب والبرلمان والوزراء .

وقد استطاعت اليزابيث أن تبنى الأسطول البريطانى ، ولكن الملك فيليب الثانى كان أسرع فى بناء الأسطول الأسبانى — الأرمادا الأسبانية . استعداداً لغزو

إنجلترا . وكانت الأرمادا تضم سفناً تصل فى عددها إلى عدد سفن الأسطول الإنجليزى ، ولكن البحارة كانوا أقل عدداً وكفاءة ، وكان الأسطول الإنجليزى أقوى وأشد فتكاً . ونشبت المعركة البحرية فى سنة ١٥٨٨ وانتهت بالنصر الساحق للأسطول الإنجليزى ، وبذلك أصبحت إنجلترا أقوى دولة بحرية فى العالم كله . . وهو مركز ظلت تحتله حتى القرن العشرين .

وكانت البزابيث حريصة جداً من الناحية المالية . فقد تكبدت إنجلترا أموالا كثيرة بسبب الحرب مع أسبانيا .

والمؤرخون يرون أن عصر البزابيث الأولى (١٥٨٨ — ١٦٠٣) هو العصر الذهبى لإنجلترا . فقد عاش وليام شكسبير فى هذا العصر . وقد شجعت الأدب وشجعت مسرح شكسبير رغم معارضة الكثيرين ، ولم تستطع الموسيقى أو الفنون الأخرى أن ترقى إلى مستوى الازدهار الأدبى العظيم فى عصرها .

ويتميز عصر الملكة البزابيث الأولى بأنه عصر الرواد الإنجليز . فقد قاموا برحلات إلى روسيا بحثاً عن طريق شمالى إلى الشرق الأقصى ، كما أن سير فرانسيس دريك دار حول العالم (١٥٧٧ — ١٥٨٠) ماراً بكليفورنيا، كما كانت هناك محاولات فاشلة قام بها سير والتر رالى بحثاً عن مستعمرات جـديدة فى أمريكا الشمالية .

وأكبر مشكلة واجهتها وفشلت فيها هى أن تجد من يخلفها على العرش ، فهى لم تتزوج وفى نفس الوقت لم تعلن عن خليفة لها ، فقد خشيت إن فعلت ذلك أن يكون هذا الشخص خطراً عليها ، ولكنها عاشت حتى السبعين من عمرها ، وعلى فراش الموت أعلنت خليفتها الملك جيمس السادس ملك اسكتلندا ابن الملكة مارى الاسكتلندية التى أعدمتها من قبل ، ولعلها أرادت من وراء ذلك أن توحد بين اسكتلندا وإنجلترا ، ولكن الملك جيمس وابنه الملك تشارلز ، كلاهما حاكم طاغية ، وهذا ما لا يتفق مع حب الإنجليز للحرية واحترام الآخرين — ولذلك نشبت حرب أهلية .

ولقد كانت الملكة البزابيث بالغة الذكاء وسياسية من الطبقة الأولى ، وكانت شديدة الحذر ، وكانت تكره الحرب وسفك الدماء ، وإن كان من السهل عليها أن

تكون قاسية عند الضرورة . وهى تشبه والدها الذى استطاع أن يكسب المزيـد من القوة بإشراك البرلمان معه . بدلا من أن يخوض حرباً ضده ، وكانت تحب الرجال وعشرتهم وتقضى معهم وقتاً طويلا ، وكانت بارعة فى اختيار وزرائها ومساعديها .

وأهم إنجازاتها يمكن تلخيصها هكذا :

أنها قادت إنجلترا فى مرحلة الإصلاح التالية دون إراقة دماء . (على عكس ما حدث فى ألمانيا أثناء حروب الثلاثين عاماً ١٦١٨ — ١٦٤٨ التى أدت إلى قتل ٢٥٪ من الشعب .

وأنها حقنت الدماء وخففت الجراح بين الكاثوليك والبروتستانت فى إنجلترا ، وذلك بتوحيد الشعب كله وراءها .

كما أن عهدها يعتبر العصر الذهبى لدولة كبرى .

وأخيراً استطاعت أن تجعل إنجلترا دولة عظمى لقرون عديدة تالية .

ويمكن أن يقال إن البزابيث الأولى كانت شخصية هامة جداً — ولكنها محلية ، وليست عالمية فالإنجازات الكبرى التى تحققت لإنجلترا ، جاءت بعد ذلك ، حتى الحرب مع أسبانيا ، لم تكن معركة بالمعنى الحقيقى ، فلم يفقد الأسطول البريطانى سفينة واحـدة ، كما أن إنزال الجنود على الشاطىء الإنجليزى لم يكن له أدنى أثر ، فأسبانيا لم تكن دولة قوية ، إذ يكفى أن تعرف أنها لم تفلح فى إنهاء ثورة فى دولة صغيرة مثل هولندا ، لتدرك أنه مستحيل أن تغزو بريطانيا وأن تنتصر فى ذلك .

ولا يمكن مقارنتها مطلقاً ببطرس الأكبر وما ترك من أثر ضخم فى بـلاده وفى أوروبا بعد ذلك .

٩٦ - جستنيان

(٤٨٣ - ٥٦٥)

الإمبراطور جستنيان اشتهر بأنه هو الذى صاغ القانون الرومانى الذى طبق خلال حكمه ، فقانون جستنيان هو الذى أعطى العالم كله صورة عن العبقرية الرومانية فى التشريع ، والذى كان أساساً من أسس التشريع فى الدول الأوروبية . ولم يحدث أن قانوناً كان له مثل هذا الأثر فى العالم كله .

ولد جستنيان سنة ٤٨٣ م فى ثورسيوم (يوغسلافيا الآن) ، كان ابن أخى جوستين الأول . وهو فلاح أمى استطاع أن يشق طريقه فى الجيش ، حتى أصبح حاكماً للإمبراطورية الرومانية الشرقية ، وعلى الرغم من أن جوستنيان هذا من أصل ريفى ، فإنه قد تعلم وقرأ وفكر ، وساعده عمه على أن يتقدم بسرعة ، وفى سنة

٥٢٧ عندما أدرك الملك جوستين أنه بلا ولد ، قرر أن يشاركه جوستنيان فى الحكم ، ولكن بعد ذلك بسنة توفى الملك ، فخلفه جوستنيان الأول .

وفى سنة ٤٧٦ ، أى قبل ولادة جوستنيان بسبع سنوات كانت قبائل الرومان الهمجية قد انقضت على الإمبراطورية الرومانية الغربية ، ولم يسلم من هذه القبائل سوى الإمبراطورية الرومانية الشرقية وعاصمتها القسطنطينية . وصمم جستنيان على استعادة الإمبراطورية الرومانية الغربية ولذلك فقد كرس كل قواه من أجل هذا الهدف ، ونجح إلى حد ما ، فقد استخلص من هـذه القبائل الهمجية : إيطاليا وشمال أفريقيا وجزء من أسبانيا .

أما ظهور جستنيان فى قائمـة الخالدين فـلا يرجع إلى انتصاراته العسكرية ، إنما إلى أنه وضع القانون الرومانى ، ففى سنة ٥٢٨ شكل لجنة لوضع قانون عام وأنجزت هذه اللجنة عملها سنة ٥٢٩ ، ثم عادت فراجعت هذا وأصبح منفذاً ابتداء من سنة ٥٣٤ ، وقد أدى هذا القانون إلى إلغاء جميع القوانين التى كانت مدونة أو متبعة قبل ذلك .

٩٧ - يوهـانس كبلـر

١٥٧١ - ١٦٣٠

يوهانس كبلر مكتشف قوانين حركة الكواكب ولد فى سنة ١٥٧١ فى مدينة فايل درشتات بألمانيا . وذلك بعد ٢٨ عاماً من صدور كتاب « دوران الأجرام السماوية حول محاورها » لكوبر نيكوس . وفى هذا الكتاب أثبت كوبر نيكوس أن الكواكب تدور حول الشمس وليس العكس . درس كبلر فى جامعـة تيبنجن وتخرج فيها سنة ١٨٥٥ ، وكان العلماء فى عصره يرفضون نظرية كوبر نيكوس التى تجعل الشمس مركزاً تدور حوله الكواكب ، وقد سمع كبلر بهذه النظرية ودرسها ثم أعلن قبوله لها .

وبعد أن ترك مدينة تيبنجن عمل أستاذاً بأكاديمية جراتس ، وهناك أصدر أول مؤلفاته عن الفلك سنة ١٥٩٦ ، وعلى الرغم من أن النظرية التى كتب عنها كبلر فى ذلك الوقت لم تكن صحيحة مطلقاً ، فإن هذا الكتاب أثبت قدرة كبلر الرياضية

الفائقة وأصالته الفكرية أيضاً ، ولقد أعجب به العالم الفلكى تيخو براهة ليكون مساعده فى مرصد برانج ، وقد انضم إليه كبلر سعيداً بهذه الدعوة الكريمة فى يناير سنة ١٦٠٥ ، وتوفى براهة فى العام التالى ، وقد أصدر الإمبراطور رودلف ملك الإمبراطورية الرومانية المقدسة ، قراراً بأن يكون كبلر خلفاً لبراهة وأن يكون الرياضى الإمبراطورى — أى مستشاره فى الشئون الرياضية ، وظل كبلر فى هذا المنصب حتى مات .

وخلف براهه فى منصبه ، وأصبحت فى متناوله كل التقارير الهائلة التى تركها براهة ، ولم يعرف تاريخ الفلك رجلا بلغ دقة براهة فى الرصد والملاحظة ، فقد كان آخر الفلكيين الكبار ، قبل اختراع التلسكوب ، وهذه السجلات التى تركها له براهة لا يمكن أن تقدر قيمتها العظيمة ، وأيقن كبلر أن السجلات التى تركها براهة هى وحدها التى سوف تفصل فى قصة الكواكب : هل هى تدور حول الشمس كما قال كوبر نيكوس ؟ . . هل هى تدور حول الأرض كما قال بطليموس ؟ . . أو هل هناك احتمال ثالث ؟ . . وبعد دراسة طويلة مستفيضة اكتشف كبلر أن سجلات براهة لا تتفق مع هاتين النظريتين . .

وقد تحقق كبلر من أن الخطأ الذى وقع فيه هو مع الفلكيين الآخرين ، هو أنهم تصوروا أن مدارات الأفلاك دائرية . . فى حين أنه اكتشف أنها أهليلجية ، أى ليست دائرية ، وإنما شبه دائرية .

وفى سنة ١٦٠٩ أصدر كتاب « الفلك الجديد » . وفى هذا الكتاب نشر القوانين الأولى لحركة الكواكب ، أول قانون هو أن كل كوكب يدور حول الشمس فى مدار شبه دائرى ، والقانون الثانى : أن الكوكب تكون حركته أسرع كلما كان أقرب إلى الشمس .

وبعد عشر سنوات اكتشف القانون الثالث : كلما ابتعد الكوكب عن الشمس احتاج إلى وقت أطول ليكمل دورته .

وعلى الرغم من الدقة العلمية البالغة التى احتاج إليها كبلر لكى يكشف هذه القوانين . . فإنه لم يفسر لنا لماذا تدور الكواكب على شكل شبه دائرى ، هذه

المشكلة حلت فى عصر إسحاق نيوتن ، ولكن قوانين كبلر كانت مقدمة ضرورية لقوانين نيوتن التى اكتشفها فيما بعد .

قال نيوتن : إذا كنت قد استطعت أن أرى أبعد من غيرى ، فلأننى وقفت على أكتاف عدد كبير من العمالقة ،

وكبلر واحد من هؤلاء العمالقة . .

ومساهمة كبلر فى الفلك لا تقل خطورة عن دور كوبر نيكوس ، وإن كانت اكتشافات كبلر أعمق ، فقد كان أكثر أصالة ، وقد واجهته صعوبات رياضية رهيبة ، وكان عليه أن يحلها وحده ، فلم يكن الإنسان قد اخترع الحاسبات الألكترونية .

ومن العجيب حقاً أن اكتشافات كبلر قد جهلها وتجاهلها كثير من الفلكيين مثل جاليليو — وهذا موقف غريب ، فقد تراسل الرجلان كثيراً ، ولو أخذ جاليليو بنظريات كبلر لكانت اكتشافاته الفلكية أكثر وأبعد ، ولساعده على القضاء على نظرية بطليموس التى تجعل الأرض مركزاً للكون .

وقد أدرك كبلر نفسه أن العلماء يترددون فى الأخذ بوجهة نظره . .

وفى ذلك يقول كبلر :

إننى وهبت نفسى للصفاء الإلهى . . وقد ألفت كتابى ، وسواء قرأ كتابى هذا أناس يعاصروننى أو أناس يجيئون من بعدى ، فالأمر عندى سواء ، وقد ينتظر هذا الكتاب مائة سنة حتى يعثر عليه أحد القراء ، تماماً كما انتظر الله ستة آلاف سنة حتى وجد من يفهم حركة الكواكب حول الشمس .

واكتشافات كثيرة ، قد ساعدت على اكتشاف نيوتن لقوانين الحركة ، فهذه القوانين كانت نتائج مباشرة لقوانين كثيرة .

ولسوء حظ كبلر أنه عاش فى ألمانيا عندما كانت غارقة فى حرب الثلاثين عاماً ، ولم يكن من السهل عليه أن يحصل على راتبه الشهرى ، فقد تزوج مرتين وأنجب أثنى عشر ولداً ، وكان أباطرة الإمبراطورية الرومانية يتكاسلون فى دفع الأجور ، حتى عندما كانت الإمبراطورية فى أحسن حالاتها المادية .

مشكلة أخرى أنهم اعتقلوا أمه بتهمة الاشتغال بالسحر ، وقد تعب كثيراً فى إطلاق سراحها دون أن يعذبوها — فقد كان الإغراق والإحراق عقاباً لكل من يشتغل بالسحر ! .

وتوفى كبلر سنة ١٦٣٠ فى مدينة رجينز برج بمقاطعة بافاريا ، وتحطم قبره ، ولكن القوانين التى اكتشفها عاشت وسوف تبقى ! .

٩٨ - بابلـو بيكاسـو

١٨٨١ – ١٩٧٣

مشكلة الفنانين فى كل العصور هى :

ما معنى الفن أو ما فائدته للناس ! ومنذ اختراع الإنسان للكاميرا أصبح هذا السؤال أكثر وضوحاً ، فلا معنى لأن يجىء الرسام وينقل لوحة من الطبيعة ، لأن أصغر وأحقر كاميرا تستطيع ذلك أقدر وأدق منه !

ومنذ قرن والفنانون يحاولون أن يعيدوا تعريف الفن ومناقشة معناه وجدواه ، وفى هذا المجال يمكن أن يقال إن بابلو بيكاسو هو أجرأ من استطاع شيئاً من الفن التشكيلى .

والناس يعجبون بفن بيكاسو لما فيه من خيال وحيوية ورهافة حس ، وبيكاسو هو أحد أعلام الفن التشكيلى ، وقد أعجب به الناس لخصوبته وتنوعه ، وهو أعظم

الفنانين فى العصر الحديث وأقدرهم على الإبداع وأبعدهم أثراً ، وبيكاسو قادر على الرسم التقليدى ، وقد أثبت عبقريته فى ذلك ، وهــو لذلك عندما قام « بتشويه » الطبيعة كانت لديه أسباب وجيهة لذلك .

وقد كتب بيكاسو يقول : عندما أريــد أن أرسم كوباً ، فليس أسهل من أن أبين لك أنها مستديرة ، ولكن أحيانـــاً أجد أن « إيقاع » اللوحـــة نفسها ، يجعل الشكل الدائرى مربعاً .

ولد بابلو رويث أى بيكاسو سنة ١٨٨١ فى مدينة ملقة بأسبانيا ، أبوه فنان ومدرس رسم ، وظهرت عبقرية بيكاسو فى سن مبكرة ، وأصبح مشهوراً وهو لم يبلغ العشرين من عمره ، وفى سنة ١٩٠٤ قرر الإقامة فى باريس ، وبقى بها حتى مات .

وبيكاسو خصب الإنتاج ، ففى حياته الفنية التى استغرقت حوالى السبعين عاماً رسم عشرين ألف لوحة — أى بمعدل خمس لوحات كل أسبوع ، وبيعت هذه اللوحات بأثمان عالية ، ولذلك فقد كان بيكاسو بالغ الثراء ، وتوفى فى موجان بفرنسا سنة ١٩٧٣ .

وعلى الرغم من أنه رسام من الدرجة الأولى ، فقد ترك تماثيل ولوحات على الفخار وعلى الجدران . . وديكورات لعدد من البالية والأوبرات .

وعلى خلاف كثير من الفنانين ، فقد استغرقته السياسة ، وأشهر لوحاته السياسية التى رسمها سنة ١٩٧٣ لوجه « جورنيكا » التى استوحاها من الحرب الأهلية فى أسبانيا ، وهناك لوحات أخرى لها دلالة سياسية .

ومن المعروف أن كل فنان له أسلوب واحد ، ولكن بيكاسو كانت له أساليب مختلفة ، فهناك المرحلة الزرقــاء فى حياته ، والمرحلة الوردية ، والمرحلة الكلاسيكية الجديدة . . وهكذا .

ولم يستطع أى فنان فى كل العصور أن يبلغ هذا المستوى الرفيع الذى بلغه بيكاسو .

ولنا أن نتساءل عن أهمية بيكاسو للأجيال القادمة ، هل سيظل بيكاسو بهذه العظمة والقوة فى التأثير على الأجيال القادمة ، أو أن بيكاسو « موضة » سوف تتلاشى ؟ . إن أحداً لا يستطيع أن يجيب عن هذا السؤال . . وإن كان النقاد يرون أن بيكاسو سوف يكون بعيد الأثر فى العصور القادمة !.

٩٩ – ماهافيــرا

(٥٩٩ – ٥٢٧ ق.م)

ماهافيرا ومعناها البطل العظيم هو اللقب الذى يطلقه جماعة « الجينس » على الرجل الذى قام بتطوير ديانتهم .

ولد فاردهامانا — وهذا هو اسمه الحقيقى — فى شمال الهند فى نفس المنطقة التى ولد فيها بوذا ، وهناك تشابه مذهل بين حياتى الرجلين ، فالبطل العظيم هذا هو الإبن الأصغر لأحد الكبراء ، وعاش مثل بوذا فى الأبهة والنعيم ، وترك هذه الحياة الناعمة وهو فى الثلاثين من عمره ، وترك وراءه زوجته وابنته باحثاً عن الذات وعن معنى الحياة وعن الخلاص من وبلاتها .

وأصبح راهباً فى أحد الأديرة . وأمضى ١٢ عاماً فى التأمل على الحافة من الزهد الشديد والفقر الأليم ، ورفض أن يملك أى شىء لا كوباً ولا وعاء صغير يجمع

فيه ما يتسوله من الناس ، وكان يصوم معظم الوقت ، وكان يملك ثوباً واحداً ، ثم تجرد من هذا الثوب ومشى عارياً بين الناس .

وكان يترك الحشرات تزحف على جسمه ولا يدفعها عن نفسه ، حتى لو كانت تلسعه ، وعلى الرغم من أن الهند قد اعتادت على الرهبان العراة الحفاة ، فإن منظره كان يثير الاشمئزاز والاستنكار واللعنات .

ولما بلغ الثانية والأربعين من عمره أيقن ماهافيرا أنه قد وصل إلى مرحلة التنوير والنضج العقلى وأنه مؤهل تماماً لأن يفعل شيئاً ، ولذلك قضى الثلاثين عاماً الباقية من حياته فى تعليم الناس ما اهتدى إليه فى عزلته وفى تأملاته . . ولما توفى فى سنة ٥٤٧ قبل الميلاد ، كان له أتباع كثيرون . .

وهناك تشابه كبير بين تعاليمه وتعاليم البوذية والهندوكية . . وهو يرى أن الإنسان عندما يموت فإن روحه لا تموت إنما تتجسد فى جسم آخر — وليس بالضرورة أن يكون الجسم الآخر لإنسان . « ونظرية التناسخ » هذه هى أساس من أسس ديانته .

وهو يرى أيضاً أن لا وسيلة للتكفير عن الذنوب إلا بتعذيب الإنسان لنفسه ، بتجويع نفسه ومنعها من كل الملـــذات حتى الموت — وبعض الرهبان كانوا يرون أن خلاصهم وطهارتهم هى بالقضاء التام على الشهوات بالموت .

وأهم مبادئهم أيضاً الامتناع عن العنف وعن القتل . . إن الواحد يخاف أن يمشى على الأرض حتى لا يقتل حشرة ، بعض الرهبان يطلب إلى أتباعه أن يكنسوا الأرض تحت قدميه حتى لا يقتل حشرة ، بعضهم لا يأكل فى الظلام حتى لا يقتل حشرة ، ولذلك فأتباع ماهافيرا نباتيون .

وأتباع ماهافيرا لا يعملون بالزراعة ، فالعمل اليدوى حرام ، ولذلك فهم يعملون بالتجارة ، وهم من أنشط التجار فى الهند وأكثرهم ثراء ، ولم يتحدث البطل الأعظم ماهافيرا عن وجود إله أو آلهة ، إنما يرى أن الحياة الإنسانية كافية تماماً للثواب والعقاب .

ولا شك أن غانـــدى العظيم قد تأثر كثيراً بتعاليم عدم اللجوء إلى العنف هـــذه .

وأتباع ماهافيرا يسمون الجينس ، والديانة اسمها « الجينية » قد عاشت حتى الآن ٢٥ قرناً ولا يزال لها أتباع كثيرون يبلغ عددهم مليونين ونصف مليون ، وهذه الديانة لها أثر كبير جداً على حياة المؤمنين بها وعلى وحدتهم وتماسكهم ، حتى استطاعت أن تظـل قائمة — دون أن يكون لها كتاب واحـــد يرجع إليه الناس .

١٠٠ – نيلس بور

(١٨٨٥ – ١٩٦٢)

نيلس دافيد بور : أبو نظرية بناء الذرة . .

ولد سنة ١٨٨٥ فى مدينة كوبنهاجن ، فى سنة ١٩١١ حصل على الدكتوراه فى الفيزياء . . وبعد ذلك سافر إلى كمبريدج وهناك أكمل دراسته بإشراف تومسون العالم الكبير الذى اكتشف الألكترون ، وبعد ذلك انتقل بور إلى مانشستر ، وهناك درس على أرنست رذرفورد الذى اكتشف بعد ذلك نواة الذرة ، وبسرعة اهتدى بور إلى نظريته عن بناء الذرة .

والبحث الذى ألفه بور ويعتبر من علامات العصر عنوانه « عن تكوين الذرة والجسميات » ، وقد نشر هـذا البحث فى المجلة الفلسفية سنة ١٩١٣ .

ونظرية بور تصور لنا الذرة من الداخل كالمجموعة الشمسية مكونة من الكترونات تدور فى مداراتها حول النواة مع خلاف واحد هام : وهو أن مدارات الكواكب تتفاوت اتساعاً ، بينما مدارات الالكترونات ثابتة .

هذه النظرية قضت تماماً على النظريات القديمة كلها ولذلك أعلن أينشتين العالم الكبير إعجابه بنظرية بور واعتبرها تحفة رياضية ، وعن طريق هذه النظرية استطاع بور أن يصور لنا ذرة الهيدروجين ، فقد كان معروفاً أن غاز الهيدروجين إذا ما ارتفعت درجة حرارته فإنه يضىء ، وهذا الضوء لا يشمل كل الألوان ، إنما ضوؤه من لون له ذبذبات خاصة محددة .

واستطاع بور بمنتهى الدقة أن يحدد لنا طول الموجات لكل الألوان التى يطلقها غاز الهيدروجين ، واستطاع بور لأول مرة أن يفسر لنا حجم الذرات ، وسرعان ما قبل العلماء هذه النظرية الجديدة التى استحق عليها جائزة نوبل فى الفيزياء سنة ١٩٢٢ .

وفى سنة ١٩٢٠ افتتح معهد الفيزياء النظرية فى كوبنهاجن وعين بور مديراً له ، فانضم له عدد من العلماء النابهين ، وأصبح مركزاً للأبحاث الجديدة فى الفيزياء .

وسرعان ما ظهرت مشاكل واجهت نظرية بور التى اقتصرت على تفسير ذرة الهيدروجين ، ووجد العلماء صعوبات كبيرة فى تفسير حركة الالكترون فى ذرات أثقل وزناً ، وقد أدرك بور هذه الصعوبة ورغم عبقريته فإنه لم يستطع أن يجد حلا ، وكان لابد من اكتشاف جذرى يحل هذه المشكلة .

أما الحل فقد جاء بعد ذلك . . اكتشفه العالم الألمانى فيرنر هيزنبرج وآخرون سنة ١٩٢٥ ، ومن الطريف أن هيزنبرج والعلماء الآخرين قد درسوا فى كوبنهاجن ودارت بينهم مناقشات كثيرة مع نيلس بـور ، وقد شجع بور الكثير من العلماء على المضى فى أبحاثهم .

وفى سنة ١٩٣٠ مضى بور يدرس تركيب نواة الذرة ، وهو أول من اهتدى إلى أن النظائر المشعة التى ظهرت فى فلق النواة هى اليورانيوم ٢٣٥ ، وكان لهذا الاكتشاف أثره البالغ فيما حدث بعد ذلك .

وفى سنة ١٩٤٠ احتل الألمان الدانمرك ، وكان موقفه صعباً ، فهو معاد للنازية بوضوح ، ولأن أمه يهودية ، وهرب فى سنة ١٩٤٣ إلى السويد ، وساعد عدداً كبيراً من اليهود على الهرب ، ثم سافر إلى إنجلترا ومنها إلى أمريكا ، وفى أمريكا ساعد على إنتاج القنبلة الذرية .

وبعد الحرب عاد إلى كوبنهاجن ورأس معهد الفيزياء النظرية حتى وفاته سنة ١٩٦٢ .

وحاول بور جاهداً . دون أن ينجح ، فى السيطرة على استخدام الطاقة النووية .

وتزوج بور سنة ١٩١٢ فى نفس الوقت الذى كان ينجز فيه عمله العظيم ، وترك خمسة من الأولاد ، واحد منهم واسمه آجى بور قد حصل على جائزة نوبل فى الفيزياء سنة ١٩٧٥ ، وكان بور من أحب العلماء فى العالم ، فقد كان لطيفاً وكان بالغ الرحمة والإنسانية .

وعلى الرغم من أن نظريته قد تجاوزتها الفيزياء الحديثة ، فإنه سوف يبقى واحداً من أعظم العلماء ، فلا يزال جانب من نظريته صحيحاً إلى اليوم ، كما أن نظريته هذه قد ساعدت على تكوين نظريات أخرى فى الفيزياء .